



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE,
GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITÀ

**LAUREA MAGISTRALE IN
TECNICHE, PATRIMONIO, TERRITORI DELL'INDUSTRIA -
TECHNIQUES, PATRIMOINE, TERRITOIRES DE L'INDUSTRIE**

MASTER ERASMUS MUNDUS TPTI

TESI DI LAUREA
Mémoire de Master

Propositions de protection et valorisation du patrimoine industriel
de la baie de La Havane

Proposals for the protection and enhancement
of the industrial heritage of Havana Bay

Relatore: Prof. Massimo Preite

Laureanda: Carmen Diaz Acosta

matricola: 1243353

Anno Accademico 2020/21

REMERCIEMENT

À mes parents de m'avoir toujours encouragé à réaliser mes rêves ;
Aux professeurs Monsieur Massimo Preite et Monsieur Giovanni Luigi Fontana, de
m'avoir fait confiance et de m'avoir orienté dans la construction de ce mémoire ;
À l'ensemble des enseignants du Master TPTI pour toutes les connaissances ;
Au groupe de spécialistes du bureau du *Plan Maestro del Centro Histórico de La Habana*,
spécialement à Arq. Kiovet Sánchez, Arq. Clara Fernández et Ing. Raimundo de la Cruz ;
À mes collègues du Master TPTI d'être partenaires dans ce long voyage ;
À Kay Maronde pour m'avoir encouragé et avoir été toujours présent pour moi, afin de
terminer cette master.

TABLE DE MATIÈRES

Remerciements	III
Table des matières / Sommaire	V
Table des figures	IX
Résumé	XVII
Abstract	XIX
Introduction	1
- Définition du sujet	
- Justification de la recherche et de la problématique	
- Objectifs	
- État de la question	
- Sources et méthodologie de la recherche	
Chapitre I : <u>Cadre théorique - conceptuel du patrimoine industriel</u>	15
Abstract	17
1.1 Cadre théorique : la conservation et la valorisation du patrimoine industriel	19
1.2 Cadre théorique : la réutilisation du patrimoine industriel	23
1.3 Cadre théorique : les fronts maritimes comme <i>brownfields</i> .	28
Conclusion du chapitre	34
Chapitre II : <u>Le Passé : Le Patrimoine industriel dans le port de La Havane.</u>	37
Abstract	39
2.1 Evolution historique du port de La Havane	41
2.2 Le port et les plans urbains de La Havane	51
Conclusion du chapitre	56
Chapitre III : <u>Aujourd'hui : Le patrimoine industriel dans port de La Havane.</u>	
<u>Valorisation</u>	59
Abstract	61
3.1 Le port de La Havane aujourd'hui. Sa valeur comme Patrimoine Industriel	63
3.2 Instrument de collecte des informations	79
3.2.1 Fiches de données générales « Inventaire »	80

3.2.2 L'inventaire	86
3.2.3 Résultats à partir de l'inventaire	200
3.3 Instrument d'évaluation	202
3.3.1 Résultats de l'évaluation des biens	210
Conclusion du chapitre	212
Chapitre IV : <u>Le futur : Scénario du port de La Havane.</u>	215
Abstract	217
4.1 Scénario du port de La Havane	219
4.1.1 Plan Perspectives de Développement de la Baie de La Havane	221
4.1.2 Plan de Gestion du Paysage Culturel de la baie de La Havane	237
4.2 Actions et plans en faveur de la conservation et de la mise en valeur	241
4.3 Actions en faveur de la réutilisation du patrimoine industriel portuaire	244
4.4 Schéma récapitulatif valorisation et réutilisation à partir des exemples étudiés	265
4.5 Politique de protection du patrimoine industriel	266
4.5.1 Politique de Protection du Patrimoine Culturel à Cuba	269
4.5.2 La reconnaissance du patrimoine industriel à Cuba	275
4.5.3 La baie de La Havane	276
Conclusion du chapitre	280
Chapitre V : <u>Proposition de protection et valorisation du patrimoine industriel du port de La Havane. Application dans un cas précis.</u>	283
Abstract	285
5.1 Proposition pour la récupération et la mise en valeur du patrimoine industriel	287
5.1.1 Les phases	288
5.2 Justification d'étude de cas	295
5.3 Application de la méthodologie. Phases	296
Conclusion du chapitre	332
Conclusion générale	335
Bibliographie	341

TABLE DE FIGURES

Introduction

Fig. 01 Zone d'étude / 5

Chapitre II

Fig. 01 Vue Générale de La Havane : à vol d'oiseau, 1850, dessiné par J.Bachmann et lithographié par Asselineau / **41**

Fig. 02 Le châteaux *San Salvador de la Punta* / **43**

Fig. 03 Emplacement du Châteaux *San Salvador de la Punta* / **43**

Fig. 04 Château *Los Tres Reyes del Morro* / **43**

Fig. 05 Emplacement du Château *Los Tres Reyes del Morro* / **43**

Fig. 06 Carte de la ville et du port de La Havane, 1879 / **45**

Fig. 07 Douane de La Havane, 1920 / **46**

Fig. 08 Thermoélectrique de Tallapiedra / **46**

Fig. 09 La Gare Centrale / **46**

Fig. 10 Chemin de Fer Surélevé / **46**

Fig. 11 Plan général de la ville de La Havane, 1934 / **47**

Fig. 12 Terminal Maritime sur le terrain de Cayo Cruz / **48**

Fig. 13 Moulins à Blé / **48**

Fig. 14 Tunnel de la Baie de La Havane / **48**

Fig. 15 Raffinerie *Ñico López*, 1950 / **48**

Fig. 16 Emplacements / **48**

Fig. 17 Port de Pêche de La Havane, 1966 / **49**

Fig. 18 Élévateurs à grains *Ruler*, 2015 / **49**

Fig. 19 Terminal à Conteneurs de La Havana S.A., 2015 / **49**

Fig. 20 Emplacements / **49**

Fig. 21 Proposition d'aménagements pour le port et les principaux axes urbain / **53**

Fig. 22 Tracé du canal de la Baie en 1926 / **53**

Fig. 23 Plan de Paul L. Wiener, José Luis Sert, Paul Schulz et Mario Romañach, 1958 / **55**

Fig. 24 Proposition de plan directeur de la Havane pour le centre historique / **55**

Chapitre III

Fig. 1 Emplacement des bâtiments et des installations les plus remarquables, divisés en quatre zones (A, B, C, D) en suivant les criques de la baie (Atarés, Guasabacoa, Marimelena, Triscornia) et le chanel d'entrée / **66**

Fig. 2 Emplacement de la Zone A / **67**

Fig. 3 La Douane / **68**

Fig. 4 Douane, entrée / **68**

Fig. 5 Emboque de Luz (Terminal de petits bateaux) / **68**

Fig. 6 Entrepôt de Bois et de Tabac / **68**

Fig. 7 Entrepôts San José / **68**

Fig. 8 Ensemble d'entrepôts entre les quais Aracelio Iglesias, La Coubre et Juan Manuel Diaz / **68**

Fig. 9 Chemin de fer surélevé / **68**

Fig. 10 Gare Centrale de La Havane / **68**

Fig. 11 Centrale Thermoélectrique de Tallapiedra / **68**

Fig. 12 Gare de Cristina / **68**

Fig. 13 Usine de Béton Portland Co. / **68**

Fig. 14 Usine à gaz / **68**

Fig. 15 Emplacement de la Zone B / **72**

Fig. 16 Terminal Maritime de Haiphong / **73**

Fig. 17 Ancien Terminal à Conteneurs TCH / **73**

Fig. 18 Centrale thermoélectrique Antonio Maceo / **73**

Fig. 19 Ensemble de silos, d'entrepôts et de dépôts / **73**

Fig. 20 Ensemble de silos, d'entrepôts et de dépôts / **73**

Fig. 21 Entrepôt *El Quinto* / **73**

Fig. 22 Les vestiges des entrepôts de Santa Catalina / **73**

Fig. 23 Emplacement de la Zone C / **75**

Fig. 24 Raffinerie Níco López, 2015 / **75**

Fig. 25 Thermoélectrique Frank Pais, Espace naturel à Trisconia, 2015 / **75**

Fig. 26 Bâtiments et installations de réparation de navires / **75**

Fig. 27 Emplacement de la Zone D / **77**

- Fig. 28 Le Chanel d'entrée au port / **78**
- Fig. 29 Fiche du patrimoine industriel, page 1 / **83**
- Fig. 30 Fiche du patrimoine industriel, page 2 / **83**
- Fig. 31 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude / **86**
- Fig. 32 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-IP-M-(1-13) / **87**
- Fig. 33 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-IP-D-(1-13) / **115**
- Fig. 34 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-IP-E-(01-05) / **121**
- Fig. 35 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-A-(01-07) / **133**
- Fig. 36 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-EM-(01-04) / **149**
- Fig. 37 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-S-(01-03) / **159**
- Fig. 38 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-R-01 / **167**
- Fig. 39 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-T-(01-03) / **171**
- Fig. 40 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-EF-(01-04) / **179**
- Fig. 41 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-IP-I-01 / **189**
- Fig. 42 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-A-G-01 / **193**
- Fig. 43 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, PM-RN-M-01 / **197**
- Fig. 44 Cartographie des biens désaffectés et en usage dans le port de La Havane / **200**
- Fig. 45 Proposition de classification des biens industriels / **207**
- Fig. 46 Fiche d'évaluation du patrimoine portuaire / **209**

- Fig. 47 Les Biens Remarquables dans la valeur d'Authenticité / **210**
- Fig. 48 Les Biens Remarquables dans la valeur d'Intégrité / **210**
- Fig. 49 Les Biens Remarquables dans la valeur Architectonique / **211**
- Fig. 50 Les Biens Remarquables dans la valeur Historique / **211**
- Fig. 51 Les Biens Remarquables dans la valeur Technologique / **211**
- Fig. 52 Les Biens Remarquables dans la valeur de Priorité / **211**
- Fig. 53 Les Biens Remarquables dans la valeur de Rareté / **211**
- Fig. 54 Les Biens Remarquables dans la valeur Paysagère / **211**

Chapitre IV

- Fig. 01 Interaction Régionale : Mariel - Havane - Matanzas, 2021 / **219**
- Fig. 02 Schéma des autorités et des plans dans la baie de La Havane / **220**
- Fig. 03 Délimitation de la Protection Culturelle / **221**
- Fig. 04 Thèse : Intervention urbaine dans les territoires de la baie de La Havane. 2013 / **227**
- Fig. 05 Thèse : Marine Havane. Un port vert au centre de la ville. 2010 / **227**
- Fig. 06 L'opportunité de La Havane : un regard du sud. 2016. Atelier SOS Cities / **227**
- Fig. 07 L'opportunité de La Havane : un regard du sud. 2016. Atelier SOS Cities / **227**
- Fig. 08 Re-fonctionnalisation de l'ancienne centrale thermoélectrique de Tallapiedra / **227**
- Fig. 09 Thèse : Proposition de stratégies paysagères et idées préliminaires pour le terminal de croisière dans la baie de La Havane. 2016 / **227**
- Fig. 10 Délimitation des secteur d'intervention / **229**
- Fig. 11 Éléments de l'hydrographie de la baie / **230**
- Fig. 12 L'Orange Stratégique / **231**
- Fig. 13 Le Vert Stratégique / **232**
- Fig. 14 Le Bleu Stratégique / **233**
- Fig. 15 Schéma d'Action de la Structure Stratégique / **233**
- Fig. 16 Le Paysage Culturelle de l'Industrie / **239**
- Fig. 17 Comparaison des superficies entre la zone d'étude et les cas internationaux / **244**
- Fig. 18 Emplacement des cas Internationaux / **245**
- Fig. 19 Vue à vol d'oiseau du port d'Hambourg / **246**
- Fig. 20 Speicherstadt, un quartier d'entrepôts à Hambourg / **250**
- Fig. 21 Vue sur les ponts. Quartier Speicherstadt et Kontorhaus / **250**

- Fig. 22 Chilehaus / **250**
- Fig. 23 Port de Liverpool / **252**
- Fig. 24 Albert Dock / **253**
- Fig. 25 Pier Head / **254**
- Fig. 26 Princess Dock / **254**
- Fig. 27 Wirral Water plan du Birkenhead Docks, Peel Group. / **257**
- Fig. 28 Zone de RopeWalks / **257**
- Fig. 29 Le Vieux Port de Gênes / **258**
- Fig. 30 Expo Colon 1992 / **259**
- Fig. 31 Planimétrie générale du projet de John Portman / **260**
- Fig. 32 Aquarium de Gênes conçu par Renzo Piano / **261**
- Fig. 33 Recinto portuario. Secteur portuaire et administration. Les couleurs indiquent les limites entre les différents institutions du port / **278**

Chapitre V

- Fig. 1 Schéma résumé de la méthodologie / **294**
- Fig. 02 Emplacement de l'ensemble industriel / **296**
- Fig. 03 Emplacement de l'ensemble industriel / **296**
- Fig. 04 Conformation des blocs ou des espaces bâtis / **297**
- Fig. 05 Ensembles de valeurs plus élevées / **298**
- Fig. 06 Infrastructure électrique / **299**
- Fig. 07 Components de l'usine à gaz / **306**
- Fig. 08 Usine à gaz, département des générateurs / **306**
- Fig. 09 Usine à gaz, département des générateurs / **307**
- Fig. 10 Usine à gaz, département des générateurs / **307**
- Fig. 11 Maison du générateur de gaz / **308**
- Fig. 12 Maison du générateur de gaz, intérieur / **308**
- Fig. 13 Maison du générateur de gaz / **308**
- Fig. 14 Maison du générateur de gaz / **308**
- Fig. 15 Maison des ventilateurs / **309**
- Fig. 16 Maison des ventilateurs, intérieur / **309**
- Fig. 17 Maison des ventilateurs / **309**

- Fig. 18 Maison des ventilateurs / **309**
- Fig. 19 Maison des ventilateurs / **310**
- Fig. 20 Bâtiment des machines et des générateurs / **311**
- Fig. 21 Bâtiment des machines et des générateurs / **311**
- Fig. 22 Bâtiment des machines et des générateurs / **311**
- Fig. 23 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification / **312**
- Fig. 24 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification / **312**
- Fig. 25 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification. Toit / **313**
- Fig. 26 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification / **313**
- Fig. 27 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification / **313**
- Fig. 28 Bâtiment dans lequel le bureau et les compteurs de gaz ont été installés / **314**
- Fig. 29 Bâtiment dans lequel le bureau et les compteurs de gaz ont été installés / **314**
- Fig. 30 Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz / **315**
- Fig. 31 Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz / **315**
- Fig. 32 Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz / **315**
- Fig. 33 Gazomètres / **316**
- Fig. 34 Gazomètres / **316**
- Fig. 35 Gazomètres / **316**
- Fig. 36 Gazomètres / **316**
- Fig. 37 Gazomètre M.A.N / **317**
- Fig. 38 Fiche d'inventaire / **320 -321**
- Fig. 39 Gazomètre d'Oberhausen / **328**
- Fig. 40 Gazomètre d'Oberhausen / **328**
- Fig. 41 Gazomètre historique de Londres / **329**
- Fig. 42 Gazomètre historique de Londres / **329**
- Fig. 43 Gazomètre de Schöneberg / **330**
- Fig. 44 Gazomètre de Schöneberg / **330**

RÉSUMÉ

Le vieux port de La Havane est arrivé jusqu'à nos jours avec les traces d'un déclin de son activité commerciale. En 2014, le gouvernement a inauguré un nouveau port où les activités portuaires ont commencé à être déplacées. Conséquences directes de la globalisation, ces actions ont révélé l'abandon de l'un des sites industriels les plus importants de l'histoire cubaine. Il s'agit d'un patrimoine qui n'a pas été étudié dans son ensemble et qui ne dispose pas de reconnaissance, de conservation et de protection juridique. Dans ce sens, l'objectif de cette recherche est de proposer un schéma de récupération et de valorisation du patrimoine industriel désaffecté, situé dans l'anneau portuaire et appartenant à la zone de protection de la baie de La Havane. L'objectif est d'analyser et de montrer les possibilités de conservation et de réutilisation, en démontrant la valeur patrimoniale des biens et en créant les outils nécessaires à leur valorisation.

Avec l'utilisation d'une méthode essentiellement qualitative, la recherche est basée sur l'analyse évolutive du port, de son scénario actuel et futur, et des lois nationales et mondiales de protection. Les principales sources de ce travail sont diverses cartographies, plans urbains, archives, graphiques, conventions, chartes, décrets-lois, schémas et photographies. En outre, un travail de terrain a été réalisé pour la création et l'application d'instruments fondamentaux tels qu'un inventaire et un système d'évaluation du patrimoine industriel - portuaire de La Havane. Ces instruments sont essentiels dans le processus de récupération et de valorisation de ce patrimoine. On peut démontrer la validité et la disponibilité d'un instrument efficace de gestion du patrimoine qui permettra de prendre les bonnes décisions pour l'avenir de cet ensemble. Ce travail est un outil pratique essentiel pour le plan de Développement et le plan de Gestion du Paysage de la Baie de La Havane.

Mots-clés : patrimoine industriel, paysage culturel, La Havane, port, inventaire.

ABSTRACT

The old port of Havana has come to our days with the traces of a decline in its commercial activity. It was in 2014 that the government inaugurated a new harbour where port activities began to be displaced. A direct consequence of globalisation, these actions revealed the abandonment of one of the most important industrial sites in Cuban history. It is a heritage that has not been studied as a complex and does not have its due recognition, conservation and legal protection. In this sense, the purpose of this research is to propose a scheme for the recovery and enhancement of this disused industrial heritage, which is located in the port ring and belongs to the Havana Bay Protection Zone. The objective is to analyse and show the possibilities of conservation and reuse, demonstrating the heritage value of the assets and creating the tools for their valorisation.

Using an essentially qualitative method, the research is based on the evolutionary analysis of the port, its current and future scenario, and the national and global heritage protection laws. The main sources of this work include various cartographies, urban plans, archives, charts, conventions, decrees-laws, diagrams and photographs. In addition, fieldwork has been carried out for the creation and application of fundamental instruments such as an inventory and an evaluation system of Havana's industrial port heritage. These instruments are key in the process of recovery and valorisation of this heritage. The validity and availability of an effective instrument for heritage management can be demonstrated in order to make the right decisions for the future. This work constitutes an essential practical tool for the Bay Development Plan and for the Bay Landscape Management Plan.

Keywords: industrial heritage, cultural landscape, Havana, port, inventory.

INTRODUCTION

Pourquoi créer une proposition pour valoriser le patrimoine industriel et la procédure de récupération de ce patrimoine dans la baie de La Havane, Cuba ? Des témoignages industriels doivent être préservés pour transmettre la mémoire collective de la société, parce qu'il s'agit d'un héritage essentiel des processus de production qui nous permettent de comprendre cette partie de notre histoire récente. Le patrimoine industriel doit être un récit du passé, mais avec un engagement pour de nouvelles utilisations dans l'avenir, et doit être compris comme une opportunité et non comme un fardeau économique.

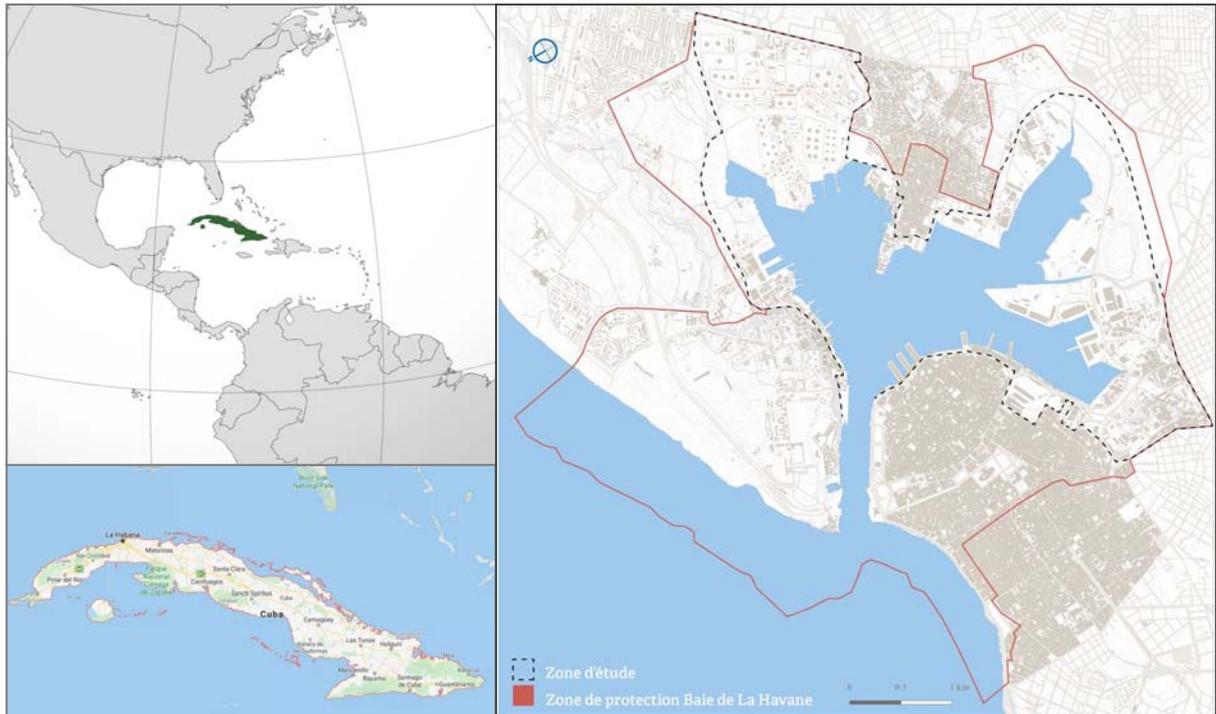
Après le déclin de l'activité commerciale du port de la capitale à partir de 1990 en raison de l'effondrement économique de l'Union soviétique et de sa dissolution, la proposition d'un changement foncier pour ce territoire a commencé à se développer. A partir de 2010, avec la construction en Novembre 2010, de la Zone Spéciale de Développement Mariel qui est une société à capital 100% cubaine appartenant à Almacenes Universales S.A. et administré par PSA International, inauguré le 27 janvier 2014. Ce qui se trouve aussi à 53 km de la baie de La Havane, la reconnaissance de la valeur patrimoniale du vieux port s'est étendue à d'autres domaines comme l'histoire, l'archéologie, l'art, économie, la géographie, etc. Par conséquent, cela a induit à l'intensification de la quantité des projets pour la reconversion de ces biens qui se trouvent toujours dans l'espace du port de la capitale. Malgré tous ces études et travaux réalisés, le patrimoine industriel trouvé dans la baie de La Havane n'a jamais été étudié comme un ensemble, et aucune méthodologie pour la conservation, la protection et la réutilisation de ce patrimoine n'a été utilisé ou crée.

Alors, le port de La Havane a toujours été important pour le développement de la ville. Il a été le port le plus important des Antilles depuis la mise en place du système de flotte (1561-1778), quand La Havane est devenue une enclave transatlantique forte et vigoureuse du système colonial. Le port en forme boursière et sa proximité du Gulf Stream, ont marqué les destinées de la ville de San Cristobal de La Habana, fondée en 1519. En devenant un point de rencontre pour la Race des Indes, la ville s'est distinguée dans la nouvelle route commerciale, raison pour laquelle elle a été fortifiée comme aucune autre en Amérique. Ainsi, l'intense trafic maritime dans La Havane portuaire a été une source d'emplois pour la ville, en particulier dans la construction navale, l'activité commerciale et le développement de diverses

industries liées au port, ce qui, associé à l'apparition de grands magasins, a conféré un caractère particulier au port. Le port de La Havane a aussi été l'entrée principale du monde à Cuba jusqu'au XXe siècle ; marchandises, services et personnes des latitudes les plus diverses se sont déplacés à travers lui. Mais, au XXIe siècle, le port en raison des limites naturelles imposées dans la baie de La Havane, c'est-à-dire, il n'est pas préparé pour les nouveaux et grands navires d'aujourd'hui et les nouvelles technologies du commerce naval. Donc, il a été déplacé au port Mariel. Cela a entraîné le déplacement de nombreuses fonctions commerciales vers la nouvelle zone portuaire dans l'ouest de La Havane, (Puerto del Mariel). Par conséquent, de nombreuses installations deviennent vides et inutilisées dans le port historique de La Havane. À cela s'ajoute le fait que l'UNESCO a demandé de redélimiter la zone tampon du bien du patrimoine mondial, la vieille ville de La Havane, donc, cette zone tampon coïncide avec la zone d'étude. De plus, le Conseil du patrimoine national a créé une zone de protection de la République de Cuba autour du bien du patrimoine mondial sur lequel le pays élabore un Plan de Gestion du Paysage Culturel¹.

Pourtant, **La zone géographique d'étude** est le premier anneau du port qui est dans la zone de protection de la baie de La Havane (ZPBH) (**Fig.1**), qui comprend un territoire d'une complexité et d'une étendue considérables. Ce territoire a une superficie totale de 2 531 hectares, dont 1 673 appartiennent au territoire et 858 à la zone maritime. Ainsi, il comprend un secteur correspondant aux territoires non urbanisés et directement liés à l'activité portuaire. C'est un territoire inconnu car il était complètement fermé à cause des activités portuaires qui y étaient menées. Dans cette zone le patrimoine industriel est abondant, peu valorisé et où, probablement, la première Conversion de macro-investissements aura lieu compte tenu de la valeur extraordinaire du paysage.

¹ Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (Plan Maestro), « *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance* », La Habana, Editorial Boloña, 2017.



(Fig. 1) Díaz Acosta Carmen, *Zone d'étude*, La Habana, Institut de Géographie de La Havane, 2018
 Source : Dessiné par l'auteur en utilisant la base cartographique de l'Institut de Géographie de La Havane

Ce secteur, identifié comme un port, présente une bande où le paysage de la baie a un impact plus important ; il comprend l'escarpement de Casablanca² et les collines de Regla³. Environ 50% des fermetures visuelles se retrouvent dans les perspectives analysées dans Le Plan de Gestion du Paysage Culturel de la baie de la Havane (PM.PC.BH). Cette zone sera la première où les unités paysagères⁴ seront établies, en tant qu'élément réglementaire pour la définition de directives spécifiques garantissant leur protection. Par conséquent, **l'objet d'étude** est le patrimoine industriel de la zone de protection de la République de Cuba dans la baie de La Havane, son évolution tenant compte des modèles d'autres pays, les enquêtes qui lui ont été consacrées, sa protection éventuelle et sa réutilisation.

² Casablanca est un quartier de la ville de La Havane, la capitale de Cuba, appartenant à l'arrondissement municipal de Regla. Il est situé à l'est de l'entrée du port de La Havane.

³ Regla est une municipalité de La Havane, à Cuba, qui compte deux agglomérations urbaines compactes, formées par les communautés de Regla et de Casablanca.

⁴ Les unités paysagères : Les unités de paysage ont pour but de délimiter, décrire et définir les particularités du paysage dans une certaine zone du champ d'étude, ainsi que l'analyse de ses singularités, de sa dynamique et des pressions qui les modifient. Ils sont délimités en fonction des éléments et facteurs naturels et / ou humains qui donnent une image particulière et sont identifiés comme uniques. Dans : Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (Plan Maestro), *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance*, La Habana, Editorial Boloña, 2019, p.155

Tenant compte du fait que le Plan de Gestion du Paysage Culturel de la baie de La Havane dans la Zone de Protection de la baie de La Havane et le Plan de Développement de la Baie, sont des instruments qui détermineront les lignes directrices pour le traitement du patrimoine culturel extraordinaire contenu dans la baie de La Havane, étant donné qu'il s'agit d'un territoire extrêmement complexe. Ces sont des plans qui joueront un rôle fondamental dans la tâche inhérente de commencer une sage transformation de la baie de La Havane et de sa zone d'influence, dans une perspective qui doit nécessairement être culturelle, car c'est l'une des enclaves les plus stratégiques de la capitale et, sans aucun doute, son paysage urbain historique. Par conséquent, les **objectifs de recherche** contribuent à ces Plans :

- Développer des stratégies pour la mise en valeur et la récupération du patrimoine industriel. Ces stratégies doivent analyser et montrer les possibilités de récupération et de réutilisation de ce patrimoine, en fournissant une étude méthodologique et une analyse des utilisations possibles en fonction du type de bâtiments étudiés et des besoins de leur environnement, ainsi que la possibilité d'accueillir des projets dynamiseurs et projets économiques pour la création de valeur ajoutée.

- Il est important de montrer l'importance du patrimoine industriel et les avantages qui peuvent en être retirés, étant donné que sa récupération et sa réhabilitation sont plus flexibles que dans d'autres types de patrimoine, en raison des grands espaces qu'il présente.

- Un autre objectif important c'est la contribution pratique et directe pour résoudre le problème de l'abandon continu auquel le patrimoine industriel a été relégué, en proposant un inventaire, ainsi qu'un catalogage, une analyse et une réévaluation pour de nouveaux usages.

Le patrimoine industriel au sein de la ville a des valeurs extraordinaires, est utilisable et, par conséquent, réutilisable pour une multitude de fonctions. C'est un patrimoine qui pourrait être l'objet de projets dynamiques qui génèrent de la valeur, avec des actions de récupération, de réhabilitation et de protection adéquate. Avec l'application de la méthodologie proposée, une étude sera réalisée et plusieurs conclusions pourront être tirées telles que la rentabilité de sa récupération du point de vue du développement économique, urbain et socioculturel-environnemental. Avec cette viabilité, des processus de reconversion et la création d'opportunités à partir du patrimoine industriel pourraient être déterminés. Pour cette raison, le sujet de recherche est organisé en deux thèmes principaux : d'un part le patrimoine industriel, d'autre part sa protection, valorisation et réutilisation. Donc, l'étude bibliographique se concentre sur l'analyse de ces thèmes.

L'évolution historique du secteur portuaire de La Havane, Cuba a été analysée dans les ouvrages de plusieurs intellectuels et chercheurs et aussi par des étudiants, depuis la période coloniale jusqu'à nos jours. Parmi les livres de consultation quasi obligatoire sur ce sujet, *Perímetro de la bahía de La Habana: conformación e imagen de un territorio*. (Périmètre de la baie de La Havane : conformation et image d'un territoire.) du Docteur en urbanisme, aménagement du territoire et environnement de la Colombie, Yasser Farrés Delgado⁵. Il s'agit d'un essai publié en 2006 qui a été étudié de plusieurs points de vue tels que l'économie, la culture, etc. L'objectif principal de Farrés dans cet article est d'analyser la mise en place du périmètre de la baie de La Havane et l'évolution de son image. L'auteur présente des bases théoriques qui pourraient suggérer des stratégies, des évaluations et des actions à mener dans le port. L'analyse historique de la relation entre l'image urbaine et ses facteurs de conditionnement pourrait suggérer une stratégie réussie pour le développement de ce quartier de la ville. Cet ouvrage nous permettra de comprendre comment conformer différentes analyses liées à l'histoire, et le développement des activités industrielles, qui ont marqué le développement de cet industrie.

⁵ Farrés Delgado Yasser, « Perímetro de la bahía de La Habana: conformación e imagen de un territorio », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, n° 1, 2006, p. 24-36

L'ouvrage collectif *Avance del Plan de Manejo del Paisaje Cultural Bahía de La Habana*. (Progrès du Plan de Gestion du Paysage Culturel Baie de La Havane) fait par *El Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja (Plan Maestro)*⁶ publie en 2017. Pour la première fois, le *Plan Maestro* est confronté au défi de construire un Plan de Gestion du Paysage Culturel de la Zone Prioritaire Baie de La Havane (PMPC-ZPBH), dans un territoire vaste et complexe au-delà du Centre Historique, il a donc fallu partir de l'étude des sources qui permettent de se plonger dans le contenu qui caractérise un instrument de ce type. C'est un instrument qui déterminera les lignes directrices pour le traitement du patrimoine culturel extraordinaire contenu dans la baie de La Havane. Le PMPC-ZPBH est structuré en trois parties : une première section où la conception de la recherche est expliquée, suivie d'autres deux connectées, l'une avec une approche du territoire sous différents angles, et l'autre avec la recherche liée à l'étude du paysage. (EP), et les recommandations qui en découlent. Cet ouvrage peut aider dans l'énorme tâche d'entamer une sage transformation de la baie de La Havane et de sa zone d'influence, dans une perspective qui doit nécessairement être culturelle, car c'est l'une des enclaves les plus stratégiques de la capitale et, sans aucun doute, sa plus important paysage urbain historique.

L'ouvrage *Recording and conserving Ireland's industrial heritage, an introductory guide*, par Fred Hamond et Mary McMahon⁷, est un document clé pour les processus d'identification, d'enregistrement, de conservation et de protection des sites industriels. Le premier chapitre expose la nature, la portée et la pertinence du patrimoine industriel. Le deuxième chapitre traite de la manière de procéder pour enquêter, enregistrer et interpréter les sites industriels. Dans les derniers chapitres, sont établis les principes de conservation, les aspects pratiques de diverses formes de conservation et de gestion et les aspects concernant la législation pour la protection des sites industriels. À partir de cette lecture, nous pouvons dire que l'allocation de ressources finies ne devrait viser que les sites spéciaux, dont l'importance les rend plus dignes de protection, comme c'est le cas de nombreuses industries situées dans la zone portuaire de La Havane.

⁶ Plan Maestro (Plan Directeur), il est apparu en 1994 au sein de la structure du Bureau de l'historien de la ville de La Havane, en tant qu'entité en charge de la planification et de la gestion urbaine dans la zone prioritaire pour la conservation.

⁷ HAMOND Fred, and McMAHON Mary. *Recording and conserving Ireland's industrial heritage. An introductory guide*. Dublin, Heritage Council, 2002.

À côté de ces écrits scientifiques majeurs, il est indispensable de consulter des sources comme les documents méthodologiques internationaux tels que la Charte de Nizhny Tagil signée conjointement par ICOMOS⁸ et TICCIH⁹ en 2003, dont les biens et les sites liés au chemin de fer ont été inclus dans la définition de patrimoine industriel. De cette façon, on considère l'importance des « bâtiments et des structures construites pour des activités industrielles, les procès et les outils utilisés et les emplacements et les paysages où ils ont été localisés ainsi que toutes les autres manifestations tangibles et intangibles »¹⁰. Pour cette raison, il est indispensable de classer, de protéger et de conserver les exemples les plus importants, ainsi que d'identifier leurs potentiels pour leur mise en valeur. Parmi les documents méthodologiques internationaux on doit citer *Paysages culturels du patrimoine mondial. Guide pratique de conservation et de gestion* édité par l'Unesco en 2011¹¹. Ce texte explique l'interdépendance des décisions prises en matière de gestion en ce qui concerne les effets sur la préservation des valeurs, de l'authenticité et l'intégrité des paysages culturels. Le texte souligne que la gestion à cette échelle suppose de gérer des aspects divers et complexes. Comme nous l'avons déjà mentionné le port de La Havane est visualisé comme une nouvelle zone urbaine où l'empreinte du développement industriel reprend les éléments les plus importants de sa trajectoire et les relie pour améliorer ses caractéristiques et ainsi pouvoir protéger et revaloriser le patrimoine existant.

⁸ ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) sont les acronymes en anglais du Conseil International des Monuments et des Sites, l'organe consultatif de l'Unesco en matière de conservation patrimoniale.

⁹ TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) sont les acronymes en anglais de une organisation internationale fondée en 1973, qui s'occupe de la préservation du patrimoine et l'archéologie industrielle.

¹⁰ The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage (TICCIH) et Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS), « Charte de Nizhny Tagil sur le Patrimoine Industriel, charte élaborée à Moscou, 2003.

¹¹ Mitchell Nora, Rössler Mechtild, Tricaud Pierre-Marie (ed), *Paysages culturels du patrimoine mondial. Guide pratique de conservation et de gestion*, Paris, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, 2011.

Aussi, « La Déclaration de Santiago de Cuba sur les paysages culturels des Caraïbes » faite en 2005 par une réunion d'experts organisée par le Bureau régional de la culture pour l'Amérique Latine et les Caraïbes de l'UNESCO¹² est un document qui vise à évaluer la situation des paysages culturels dans la région, et à proposer des objectifs stratégiques associés à la recherche, la reconnaissance, la conservation, la communication et le développement des capacités. Le texte fait des remarques par rapport au potentiel des paysages pour l'amélioration des conditions de vie des communautés résidentes grâce à leur grande capacité de générer des nouvelles activités économiques comme le tourisme culturel.

En 2014, ICOMOS a également produit un document intitulé « Déclaration de Florence, Paysage et patrimoine en tant que valeurs humaines ». Elle s'adresse « aux organisations non-gouvernementales, aux autorités locales et nationales ainsi qu'à tous les organismes et spécialistes »¹³, afin de leur recommander la prise d'une série de mesures pour la mise en évidence de « la valeur culturelle du patrimoine et des paysages »¹⁴. Parmi les aspects abordés, on doit souligner : le potentiel du tourisme comme « vecteur » qui contribue à renforcer identité culturelle des communautés, la notion du paysage en tant qu'environnement culturel en lien étroit avec la nature, le développement durable et les savoirs traditionnels, « la conservation communautaire » et l'engagement des acteurs locaux, ainsi que l'application de nouveaux outils pour « les bonnes pratiques de la conservation ».¹⁵

La recherche a été conduite selon une **méthodologie** basée sur l'analyse et l'étude d'expériences pratiques nationales et internationales dans la connaissance, sauvegarde et valorisation des industries portuaires. Cela donne des outils scientifiques pour caractériser et évaluer la situation de départ de l'objet d'étude, afin de proposer des lignes d'actuation pour sa conservation et sa mise en valeur. Cette recherche prend comme point de départ principal l'étude bibliographique organisée en trois thèmes : d'abord, le développement du Port à La Havane, son histoire, son impact territorial et son patrimoine à plusieurs échelles ; ensuite, les

¹² Bureau régional de la culture pour l'Amérique Latine et les Caraïbes de l'UNESCO, « Déclaration de Santiago de Cuba sur les paysages culturels des Caraïbes », charte élaborée à Santiago de Cuba, 2005, 7 p.

¹³ Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS), « Déclaration de Florence, Paysage et patrimoine en tant que valeurs humaines », charte de la 18^{ème} Assemblée Générale d'ICOMOS, Florence, 2014.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Ibidem.

transferts de capital, de technologie et d'architecture qu'il a entraîné ; et finalement, le paysage industriel de la baie de La Havane, son cadre théorique au niveau international, les approches et les expériences pratiques dans sa protection, sa gestion et mise en valeur. D'après la nature et l'échelle de la recherche que nous proposons, un travail de terrain, qui permet la collecte des informations fidèles sur l'historique et la situation actuelle des différents composants du patrimoine matériel et immatériel au sein du paysage industriel de la baie de La Havane a été mené :

Des registres photographiques les plus complets possibles sur le paysage industriel qui comprend les industries, les savoir - faire, les villages, les techniques, ainsi que l'infrastructure (les logements ouvriers, les réservoirs d'eau, les appareils et les outils). Ces registres sont créés par Le Plan Directeur pour la Revitalisation Intégrale de la Vieille Havane (El Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja), institution qui a émergé en 1994 afin d'étudier les problèmes du centre historique et de dicter les stratégies et les actions pour son rétablissement.

De plus, il faut faire des inventaires de biens mobiliers avec les valeurs des bâtiments ou complexes industriels étudiés (données générales, caractéristiques, évolution avec plans et images) qui identifient le paysage. Également réalisé en collaboration avec par Le Plan Directeur pour la Revitalisation Intégrale de la Vieille Havane.

En outre, la recherche est également mise en oeuvre à partir de l'analyse de plusieurs types de documents telles que les anciennes cartes de l'évolution du port de La Havane, des cartes d'infrastructures, d'industries et d'informations sur les différentes sociétés étrangères présentes dans le développement industriel du port. Les institutions plus utilisés sont telles : la Bibliothèque Nationale de Cuba et les Archives Nationales de Cuba. En plus de la consulte sur place, on profite des bases de données comme par exemple la plateforme numérique Gallica de la BNF, certaines collections de photographies et documents de The Congress Library of The United States, de The New York Public Library, et le projet Caribbean Digital Library de l'Université de Miami.

Quant au **plan de travail** pour la réalisation de cette étude, il est spécifié de faire la recherche, la compilation, la lecture et l'analyse de la bibliographie liée au sujet pour la construction d'un cadre théorique permettant de décrire les tendances actuelles en matière de pensée et de pratique. En outre, il faut faire l'analyse documentaire de différents exemples de récupération et de réutilisation du patrimoine industriel déjà achevée, en vue d'une évaluation de ces actions.

Pour l'identification des bonnes pratiques européennes en matière de reconversion des zones urbaines et des zones portuaires, ils s'est développée l'activité suivante : l'atelier « Ville-Port : l'expérience européenne et les défis de La Havane »¹⁶ tenue du 20 au 23 janvier 2015. Neuf experts étrangers de six villes portuaires y ont participé. Il était nécessaire de développer différentes variables d'analyse telles que : la conservation du patrimoine naval portuaire, la gestion des terres et la transformation physico-spatiale des fronts de mer, les nouveaux usages et la réutilisation des grandes infrastructures portuaires, la gestion du tourisme, les nouvelles opportunités économiques liées au tourisme des croisières et de l'activité des ferries, ainsi que les contradictions entre visiteurs et résidents.

Aussi, l'utilisation d'un Système d'Information Territoriale (SIT)¹⁷ : qui c'est le noyau d'informations à partir duquel sont alimentés en grande partie les processus développés par les groupes de travail du Le Plan Directeur pour la Revitalisation Intégrale de la Vieille Havane. En plus, la réalisation du travail de terrain où des visites de la zone d'étude sont effectuées en 2017 pour prendre des photographies, des annotations et faire des cartographies, etc. Ce travail de terrain a été réalisé avant le démarrage de l'Erasmus Mundus Joint Master Degrees : Techniques, Patrimoine, Territoires de l'Industrie (TPTI)

Par ailleurs la recherche aura quatre chapitres pour organiser les différents sujets. Le **chapitre I** est dédié à la définition du cadre théorique et conceptuel associé aux patrimoine industriel et notamment à la conservation, à la mise en valeur et à la réutilisation de ce type patrimoine, ce qui constitue un point de départ pour notre recherche.

¹⁶ « Ville-Port : l'expérience européenne et les défis de La Havane », Atelier International, 20 - 23 janvier 2015. URL : http://www.lacult.unesco.org/doc/Ciudad_y_puerto_2015_Programa.pdf

¹⁷ Système d'Information Territoriale (SIT) : <http://apps.planmaestro.ohc.cu/Home>

Puis, le **chapitre II** vise à analyser l'évolution du port et la situation actuel des industries. Ainsi, nous expliquons le processus historique évolutif de la zone et la transformation du milieu naturel, dont les conditions géographiques singulières ont favorisé la spécialisation de différents bâtiments et savoir-faire. En plus, il s'analyse les différents plans urbains de La Havane qui ont un influence directe sur le port.

Ensuite, dans le **chapitre III** l'objective c'est d'étudier comment le port arrive à nos jour et pourquoi nous pouvons le considérer un conteneur du patrimoine industriel. Donc, pour le comprendre mieux, dans ce part une étude instrumentale se réalise pour recueillir des informations (Inventaire) et une évaluation du patrimoine industriel, dans le but de créer un catalogue des éléments de ce patrimoine.

Le **chapitre IV** comprendra l'analyse du scénario actual de la baie de La Havane en regardant les différents plans de développement urbain et de gestion du paysage culturel, pour comprendre la situation et le futur du patrimoine du port de la ville. Ensuite, pour la proposition de valorisation dans le dernier chapitre, il est nécessaire compléter les analyses avec l'étude de différents plans et projets de régénération urbaine liés à la protection, la valorisation et la réutilisation du patrimoine industriel. Donc, certaines expériences développées dans certaines régions européennes en matière de régénération des zones portuaires. Aussi, il est nécessaire d'analyser les chartes et documents internationaux et de comprendre comment la notion de patrimoine a été construire dans le cas de Cuba et plus spécifiquement dans le cas de la baie de La Havane. Donc, cette étude nous permettra de connaître la situation juridique du patrimoine industriel portuaire.

Enfin, dans le **chapitre V** nous proposons un schéma pour la mise en valeur et la réutilisation du patrimoine industriel. En plus, l'application de la méthodologie est proposée. L'un des bâtiments de l'inventaire est pris comme exemple. Dans cette partie, il sera possible de comprendre les différentes phases de la méthodologie. Et enfin, un nouvel usage sera suggéré pour le bâtiment en question, en fonction des besoins de la zone et de ses valeurs patrimoniales.

CHAPITRE I

Cadre théorique - conceptuel du patrimoine industriel

ABSTRACT

In order to tackle the conservation and reuse of the industrial heritage located in the Bay of Havana, it is necessary to know the issues related to industrial heritage in general, as well as the issues related to its conservation, valorisation and reuse at a global level. This chapter therefore explores these issues by making it clear that : industrial heritage is an important part of our built environment and landscape. It provides tangible and intangible links to our past and has great potential to play significant roles in the future of our cities and rural environments. Industrial heritage spaces link the contemporary world with the work of the past.

On the other hand, it can be noted that the change of awareness and appreciation in the case of disused port areas can also be observed in public opinion. Ports have had a negative image because of their industrial functions and because they were the physical limits between the city and the sea. In conclusion, (...) *The conservation and reuse of buildings from the golden age of ports is a unique possibility of integrating, constructively and architecturally : history, present and future.* (Schubert, 2004)¹

¹ Schubert Dirk, « Transformación de zonas portuarias y costeras en desuso : experiencias, posibilidades y problemas », *Ciudades* 8, 2004, p. 31. URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1253126>

1.1 Cadre théorique : la conservation et la valorisation du patrimoine industriel

Le patrimoine industriel, en tant que discipline et catégorie du patrimoine culturel, a ses origines reconnues dans une période assez récente, remontant à 1962, lorsque le portique dorique de la gare d'Euston a été démoli, considéré comme représentatif du début de l'ère ferroviaire². Alors, selon Massimo Preite dans son article « 1970 – 2010 : Du Monument au Paysage Quarante ans de patrimoine industriel en Europe »³, Cet acte a provoqué la première mobilisation publique pour sauver un monument d'archéologie industrielle. Mais l'étude de l'industrie en tant que registre culturel a commencé avant 1970 (Massimo Preite, 2011), L'article de Michael Rix, dans lequel le terme d'archéologie industrielle a été utilisé pour la première fois, date de 1955⁴, alors que le premier livre sur le sujet, *Industrial Archaeology : An Introduction* (L'archéologie industrielle : une introduction) de Kenneth Hudson, a été publié en 1963⁵.

D'autre part, la discipline de « l'archéologie industrielle » a été créée pour l'étude du patrimoine industriel. La période qui constitue le cœur de l'archéologie industrielle est la révolution industrielle. Toutefois, le choix entre un horizon temporel limité et un horizon temporel plus long reste une question ouverte, en raison de la nécessité de remonter aux débuts de la production industrielle afin de comprendre la longue évolution de certains processus de production (Massimo Preite, 2011). En ce sens, il convient de noter que la discipline elle-même a fait évoluer son champ d'étude au fil des ans. Selon R. A. Buchanan (1972), « L'archéologie industrielle est un domaine d'étude qui concerne la recherche, l'étude, l'enregistrement et, dans certains cas, la conservation des monuments industriels »⁶ ; L'objet d'étude de l'époque était donc centré sur les monuments industriels (Massimo Preite, 2011).

² Buchanan Angus, *Industrial Archaeology in Britain*, Great Britain, Pelican Books, 1972

³ Preite Massimo, *1970 – 2010 : Du Monument au Paysage Quarante ans de patrimoine industriel en Europe*, Alicante, 1^o Workshop Internacional HERITECHS, 2011

⁴ Rix Michael, *Industrial Archaeology: An Introduction*, The Amateur Historian, 1955

⁵ Hudson Kenneth, *Industrial Archaeology: An Introduction*, London, J. Baker, 1963

⁶ Buchanan, 1972, p. 20

Puis, en 1975, Neil Cossons a élargi le champ d'action en déclarant que « l'archéologue industriel, s'il veut avoir une connaissance réelle des sites et des artefacts de la révolution industrielle, doit considérer le paysage dans son ensemble » ; « L'archéologie industrielle est en partie une étude du paysage »⁷. D'autre part, Louis Bergeron résume l'évolution de l'étude du patrimoine industriel : « Le bâtiment industriel n'est pas un monument comme les autres. Dès le départ, il ne pouvait pas se supporter tout seul. Il a reçu sa vie d'une collection d'équipements d'énergie et de transport, d'espace de stockage [...], et enfin de logements diversifiés visant à sécuriser les ressources humaines [...]. Mais le cadre matériel fixe d'une production qui s'est arrêtée [...] renvoie pour son interprétation à d'autres catégories de patrimoine industriel : archives d'entreprises, témoignages écrits ou oraux des partenaires de l'entreprise, représentations de toutes sortes »⁸. Ce sont les étapes fondamentales de l'évolution de la discipline : le monument industriel, puis le paysage physique, puis le domaine immatériel ; tout un parcours qui a fait évoluer l'étude de l'archéologie industrielle vers celle du « patrimoine industriel ». (Massimo Preite, 2011)

Pour la sauvegarde du patrimoine industriel, et pour éviter sa destruction, le temps est un facteur fondamental, car dans la plupart des cas, il s'agit d'un patrimoine vulnérable aux décisions des intérêts des propriétaires. Elle est également vulnérable en raison de la méconnaissance de ses valeurs culturelles dans de nombreux cas et du manque de reconnaissance juridique. Ce manque de reconnaissance persiste encore aujourd'hui. Tout cela se produit malgré la création de diverses associations mondiales et régionales qui sont responsables de leur conservation et de leur mise en valeur.

En plus, conserver le patrimoine suppose en premier lieu d'avoir conscience de sa valeur et de souhaiter sa permanence. C'est d'abord et avant tout une volonté [...]. Le patrimoine industriel nous est toujours présenté comme quelque chose de rouillé, d'abandonné, de mort⁹. Donc, la conservation devient une action difficile à entreprendre par rapport aux autres monuments historiques.

⁷ Cossons Neil, *The BP Book of Industrial Archaeology*, London, David & Charles, 1975, pp. 16-17

⁸ Bergeron Louis et Dorel Ferré Gracia, *Le patrimoine industriel, un nouveau territoire*, Paris, Editions Liris, 1996

⁹ *Ibidem*

En ce sens, les monuments industriels ne peuvent être traités comme des monuments historiques « normaux » ; ce sont des constructions achevées, souvent de taille imposante. La conservation de ces bâtiments et machines nécessite presque toujours un entretien qualifié, ce qui pose le problème de la transmission du savoir-faire. D'où la tentation de figer ces structures dans des musées fermés de type classique, ou dans des musées en plein air¹⁰.

Ensuite, la protection et la conservation ne se fait pas au hasard, même si l'urgence a parfois nécessité certaines mesures, il s'agit d'une politique raisonnée et orientée autour de l'identification scientifique de quatre critères de sélection : le critère historique ou exceptionnel, le critère quantitatif ou sériel, le critère technologique ou le critère symbolique, particulièrement efficient pour ce patrimoine porteur d'une grande sensibilité. Les critères qui prévalent traditionnellement à toute mesure de protection parmi les monuments historiques s'attachent dans le cas du patrimoine industriel à d'autres éléments qui parfois sont même amenés à se combiner.

La menace de destruction constitue le premier de ces éléments, avec en corollaire, la prise de conscience de la perte d'un patrimoine, d'un élément d'identité du territoire. Cette sensibilisation, qui survient parfois très tardivement, explique l'état sanitaire déplorable, proche de la ruine de certains édifices. La reconnaissance institutionnelle apparaît alors comme le dernier recours possible avant la destruction, mais aussi comme le point de départ d'une nouvelle vie à donner à l'édifice¹¹.

Enfin, dans la grande majorité des cas, la perte de la vocation industrielle du site conduit naturellement à envisager une protection, posant la question des perspectives d'une éventuelle relocalisation, des projets censés garantir la pérennité du site et justifier l'investissement dans la restauration.

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ Claudine Cartier et Bertrand Fournier, Patrimoine industriel et Monuments Historiques la politique de protection dans L'Oise, *Histoire et Patrimoines Industriels*, p. 111-123.

En outre, la diversité de cas dans le domaine du Patrimoine Industriel a réorienté l'évolution dans le champ de la conservation. Aujourd'hui nous parlons de conservation des territoires, des systèmes. Elle n'est donc plus une question architecturale, mais si « de valeur sociale, humaine, de qualité de vie » (Marcotte & Bourdeau, 2010)¹². Dans un premier moment la conservation des sites industriels se divisait, surtout, dans trois grands types : l'accueil d'activités industrielles, la création de logements et l'aménagement des espaces de services et de loisir. (Daumas, 2006)¹³. Dans les cas, par exemple, où la friche conservait encore l'intégrité de son équipement, la meilleure option était de la destiner comme musée de technique, car il est très rare, dans le cas de l'industrie, de trouver des spécimens qui conservent leur machinerie (Casanova, 2018)¹⁴. Mais le coût de ce type de projets est très élevé et ce qui se considère dans le présent est d'inscrire le nouveau usage dans la perspective de long terme et dans leur intérêt vers un grand public. (Scherrer, 2007)¹⁵

Aussi, la législation internationale dans la matière, a une incidence sur la correspondance indispensable entre la conservation du patrimoine, l'urbanisme et l'aménagement du territoire. Ainsi, des documents tels que la Déclaration d'Amsterdam¹⁶, rédigée en 1975, ou la Charte de Cracovie¹⁷, de 2000, soulignent qu'il est souhaitable que toute intervention soit directement liée à l'environnement, autrement dit, à l'environnement urbain ou paysager. Il s'agit donc de valoriser non seulement des bâtiments isolés, mais aussi des ensembles et des paysages.

¹² Marcotte, P., & Bourdeau, L. « La Promotion des sites du patrimoine mondial de l'UNESCO : compatible avec le développement durable? », *Management & Avenir*, 2010. Mis en ligne en 2010, consulté en mai 2021
URL : <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2010-4-page-270.htm>

¹³ Daumas, J.-C., « La mémoire de l'Industrie. De l'usine au patrimoine », *Franche-Comté : Presses Universitaires de Franche-Comté*, 2006. Mis en ligne en 2010, consulté en mai 2021. URL : <https://journals.openedition.org/dht/291>

¹⁴ Casanova Laura, « La centrale thermoélectrique Tallapiedra dans la ville de La Havane, Cuba », Mémoire de Master 2, 2018, 98 p.

¹⁵ Scherrer, G., « The building and machines conjunction », *TICCIH bulletin*, n. 38, p. 4-5, 2007.
URL : https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/1209478840_b38.pdf

¹⁶ « Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico », Amsterdam, The Committee of Ministers in the Council of Europe, 1975, p. 3

¹⁷ « Carta de Cracovia : Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido », Cracovia, The Committee of Ministers in the Council of Europe, 2000, p. 4

De même, la formation de friches industrielles, a indubitablement eu des conséquences en grande partie négatives sur le tissu urbain. Donc, reconstruire l'image des villes, développer des stratégies qui reconstituent tant la création de nouveaux équipements que la récupération de certains des préexistants et engager des actions de dynamisation culturelle doit être un objectif fondamental dans la régénération urbaine d'un territoire. Dans tous les cas, comme pour des autres aspects patrimoniaux, la conservation et les actions qui peuvent être réalisées sur les biens patrimoniaux industriels doivent nécessairement être précédées d'un travail essentiel d'étude, d'inventaire et de catalogage, à partir duquel peuvent être établies les propositions de réhabilitation, de conversion et de réutilisation de ces biens.

1.2 Cadre théorique : la réutilisation du patrimoine industriel

Les processus de restructuration économique déchaînés au cours des dernières décennies ont eu pour conséquence directe, du point de vue patrimonial, une destruction massive et accélérée de l'héritage de l'industrialisation et, par conséquent, d'une partie importante de notre histoire récente. Donc, au-delà des travaux indispensables de catalogage, de protection et de conservation, nous insistons déjà sur l'importance de la récupération et de la revitalisation des biens industriels. Alors, ré-injecter une nouvelle utilisation, donner une nouvelle vie à une installation industrielle obsolète semble donc l'une des options les plus viables pour éviter sa perte ou son abandon. Bref, il s'agit d'une tâche délicate qui exige des efforts collectifs et coordonnés (Capel, 1996).¹⁸

¹⁸ Capel Horacio, « La rehabilitación y el uso del patrimonio histórico industrial », *Documents d'Anàlisi Geogràfica en línia*, n. 29, p. 19-50. Mis en ligne en 2006, consulté le 20 mars 2021.
URL : <https://www.raco.cat/index.php/DocumentsAnàlisi/article/view/41756>

Les activités et les processus industriels évoluent et se développent en permanence. L'histoire des sites industriels est donc souvent celle d'un changement et d'une adaptation continus. L'évolution des produits et de la technologie signifie que, contrairement aux bureaux ou aux maisons, il n'est pas facile de continuer à utiliser des sites industriels qui ont été construits sur mesure pour leur objectif initial. Cela signifie que la « réutilisation adaptative »¹⁹ est particulièrement importante pour la préservation des sites industriels. C'est une façon de leur donner une vie continue tout en préservant les souvenirs et les connaissances pour les générations futures.

« La meilleure façon de conserver un bâtiment, une structure ou un site patrimonial est de l'utiliser... L'adaptation relie le passé au présent et se tourne vers l'avenir »²⁰.

Pour Dezzi Bardeschi, « la notion de « patrimoine industriel » revendique la nécessité d'une réutilisation compatible », même si la réinsertion du bien « dans un circuit vertueux de réutilisation » a pour budget le retirer de son résiduel ou terminal condition « archéologique ». » (Dezzi Bardeschi, 2004, p. 193)²¹

Même si elle correspond à « une opération conceptuellement facile à proposer », la rénovation du patrimoine industriel se constitue dans une action « difficile et complexe à mener, soit par une erreur qualitative récurrente [...], soit par le défi quantitatif [...] qu'elle évidemment implique. (Dezzi Bardeschi, 2004, p. 193)²²

¹⁹ La réutilisation adaptative : est la conversion d'un bâtiment, d'un lieu ou d'un site d'un usage à un autre. Lorsque le lieu réutilisé a une valeur patrimoniale, la nouvelle utilisation doit favoriser l'interprétation et la compréhension continues de ce patrimoine, tout en permettant de nouvelles fonctions.

²⁰ New uses for heritage places guidelines for the adaptation of historic buildings and sites, *Heritage Office, NSW Department of Planning and the Royal Australian Institute of Architects NSW*, 2008, p.50

²¹ Dezzi Bardeschi Marco, « Restauro : due punti e da capo. Dall'archeologia al patrimonio industriale : un passaggio obbligato », *FrancoAngeli*, p. 193. Mis en ligne en 2004, consulté le 20 mars 2021. URL : https://www.academia.edu/4310116/Marco_Dezzi_Bardeschi_Laura_Gioeni_ed_2004_Restauro_due_punti_e_da_capo

²² *Ibidem*

Quant à l'« erreur qualitative », selon Dezzi Bardeschi, correspond à l'interprétation incorrect du patrimoine industriel comme « un bien inférieur », qui demande moins d'attention et de respect pour les valeurs morphologiques et de culture matérielle dont il est porteur par rapport à ceux, plus reconnus, d'un monument « ancien ». Quant au « défi quantitatif », il résulte des chiffres significatifs « de mètres cubes à récupérer, de temps et donc de ressources économiques à investir », impliqués dans la récupération du patrimoine industriel. (Dezzi Bardeschi, 2004, p. 193)²³

La grande question est donc que « la transmission aux nouvelles générations d'un patrimoine collectif implique la prise en compte des valeurs d'usage compatibles », Car « pour conserver et transmettre à l'avenir il est nécessaire de maintenir en usage le bien » (Dezzi Bardeschi, 2004, p. 218).²⁴

Selon la charte de Burra, « un usage compatible est un usage qui préserve la signification culturelle du site »²⁵. Lorsque l'on explore de nouvelles utilisations, il est important d'étudier comment elles pourraient s'adapter aux espaces existants. Parmi les questions à prendre en compte, citons les suivantes :

- Le plan et la structure spatiale d'origine seront-ils lisibles dans le bâtiment adapté, ou faudra-t-il apporter des modifications substantielles aux espaces importants et/ou à la subdivision des espaces ?
- L'utilisation entraînera-t-elle des modifications substantielles du tissu du bâtiment ? La patine du tissu peut-elle être maintenue ?
- L'utilisation respectera-t-elle les associations patrimoniales et la signification des lieux ?²⁶

²³ *Ibidem*

²⁴ *Ibid*, p. 218

²⁵ « Carta de Burra para Sitios de Significación Cultural », International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Australia, 1999, p. 10

²⁶ *Adaptative Reuse of Industrial Heritage : Opportunities and Challenge, Australia, Heritage Council of Victoria*, 2013

En ce sens, la réutilisation adaptative est sans doute l'option la plus appropriée. En donnant une nouvelle vie à un lieu en ajoutant une nouvelle couche sans effacer les précédentes, un projet de réutilisation adaptative s'inscrit dans la longue histoire de l'espace.

Bien que différente des travaux de conservation et d'interprétation visant à muséifier le lieu, la réutilisation adaptative inclut les deux dans son champ d'application. Elle offre la possibilité de maintenir le tissu, les espaces et les lieux patrimoniaux qui pourraient autrement être perdus et de les rendre accessibles aux nouvelles générations. La meilleure pratique patrimoniale veut que les nouvelles œuvres puissent être retirées ultérieurement, de sorte que la réutilisation adaptative ne compromette pas leur préservation future.

De plus, la réutilisation adaptative a également le potentiel d'ajouter de la valeur d'autres manières. Par exemple, il peut faire partie d'une stratégie efficace de régénération du patrimoine d'une zone plus large. Il est important de se rappeler que la réutilisation adaptative ne se limite pas aux bâtiments individuels ou aux petits sites.²⁷

Il convient également de prendre en considération les structures et configurations spatiales, la relation entre le site et son contexte, les vues significatives et les traces d'activités et de processus. Lors de la réutilisation du patrimoine industriel, le nouveau projet doit également chercher à préserver les preuves des technologies, des flux de matériaux et de personnes, et des processus de travail.

Alors, ce type de réutilisation du patrimoine industriel présente un large éventail d'opportunités et de défis. Au début d'un projet, il est important de commencer avec un cadre de référence clair et une stratégie cohérente pour déterminer la valeur patrimoniale du bâtiment ou du site et les moyens de travailler avec lui.

²⁷ *Adaptive Reuse of Industrial Heritage : Opportunities and Challenge, Australia, Heritage Council of Victoria, 2013*

Donc, les friches industrielles peuvent avoir un effet déprimant sur la zone environnante et, dans le cas de grands sites inaccessibles, peuvent constituer des ruptures dans le tissu urbain, compromettant ainsi la connectivité urbaine. C'est le cas dans le port de La Havane, où il n'existe aucune relation entre le tissu urbain et l'anneau portuaire qui fait office de frontière physique entre les communautés et la mer. Alors, la réutilisation de ces sites, en tenant compte du contexte urbain, peut également offrir la possibilité de tisser l'environnement urbain de manière nouvelle..

Ainsi, selon la publication « Adaptive Reuse of Industrial Heritage : Opportunities and Challenges, 2013 »²⁸, les questions à prendre en compte pour la réutilisation adaptative du patrimoine industriel par rapport au contexte urbain plus large sont les suivantes :

- Comment la réutilisation contribuera-t-elle à la compréhension du contexte urbain plus large ?
- Comment l'utilisation complétera-t-elle ou contribuera-t-elle aux utilisations environnantes ?
- Si des zones adjacentes sont encore utilisées à des fins industrielles, la réutilisation proposée compromettra-t-elle ou soutiendra-t-elle cette utilisation ?

La conservation du tissu bâti existant offre un certain nombre d'avantages environnementaux. Il s'agit notamment de réduire les déchets de démolition, de réduire la consommation de ressources par rapport à un scénario de démolition et de reconstruction, et de conserver l'énergie intrinsèque du bâtiment d'origine. La politique de planification est importante pour que la réutilisation adaptative soit une option viable, et certains conseils incluent une politique de patrimoine industriel dans le plan de planification.

²⁸ *Ibidem*

1.3 Cadre théorique : les fronts maritimes comme *brownfields*

Le terme *brownfields* définit les sols abandonnés ou sous-utilisés, particulièrement urbaines, avec des problèmes de pollution réels ou perçus et qui nécessitent d'une intervention spécifique pour les amener à un usage bénéfique. (CLARINET, 2002)²⁹.

Les zones portuaires désactivées, anciens aéroports, infrastructures de transport abandonnées, des abattoirs, bassins miniers, centrales électriques, entre autres sites, sont considérés inclus dans cette catégorie. Alors, du point de vue urbain, les *brownfiels* présentent des problèmes de : connectivité, de perméabilité, montrent un tissu urbain incohérent avec le contexte, une occupation du sol sans limite claire et sans preuve d'une fonction et voie claire, une séparation de certaines utilisations par rapport aux autres et ils peuvent mettre en danger la santé humain. (Cantos, 2011)³⁰

Il n'est pas étrange que des endroits comme les ports des villes, soient devenus des lieux avec une forte prédominance des industries dans la période de boom de l'industrialisation, et ont ensuite subi l'abandon inévitable qui a suivi le transfert de ceux-ci, devenant *Brownfields*. Les espaces abandonnés représentent un potentiel susceptible de nouvelles valorisations, d'une recomposition basée sur les comportements, de la possibilité de créer de nouvelles centralités, de nouvelles connexions, d'échanger des goûts, des innovations techniques et du contexte socio-économique. (Hoyle, 1998)³¹

²⁹ CLARINET, « Brownfields and Redevelopment of Urban Areas », A report from the Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies, Germany, Federal Environment Agency Austria, 2002.
URL : https://clu-in.org/wales/download/3CLARINET_brownfields_report.pdf

³⁰ Cantos, A. M., *El enfoque de los brownfields. En el marco de los procesos de rehabilitación de zonas contaminadas y abandonadas en la ciudad de Bogotá*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2011.

³¹ Hoyle, B. S., *Retreat, redundancy and revitalization: forces, trends and research agenda*, Vegueta, 1998, p. 263-278.

Les possibilités et les potentialités d'un nouveau développement à travers un « Grand Projet Urbain » pour la ville sont évidentes et ont été démontrées, avec des propositions de réanimation urbaine déjà réalisées dans les villes pionnières de ce mouvement de reconquête. Les fronts maritimes sont attractifs pour les activités récréatives, sportives, culturelles et, surtout, pour les espaces publics qui, en plus de permettre de tels usages, génèrent des sites d'échanges sociaux, soutenus par un paysage diversifié. (Casanova, 2018)³²

Le patrimoine industriel, pour sa valeur historique et culturelle, pour sa représentativité, pour les relations qu'il établit avec le territoire et avec la mémoire collective, est ainsi devenu un élément important dans plusieurs interventions de revitalisation des fronts de mer. Ainsi, on suppose que la valorisation du patrimoine qui fait partie du paysage industriel constitue l'un des moyens de conserver et d'affirmer l'identité culturelle des territoires ayant des liens forts avec la mer. Cela se fait par le maintien de l'utilisation industrielle (par exemple, le développement de nouvelles industries dans le domaine des nouvelles technologies) ou la réhabilitation et la conversion des bâtiments pour de nouvelles fonctions et activités telles que le logement et les services. En ce sens, Shaw affirme que « le succès de la régénération côtière basée sur la conservation a conduit à une nouvelle phase de la préservation historique et à une approche différente caractérisée par la réutilisation adaptative ». (Shaw, 2001)³³.

Une autre dimension de la valorisation du patrimoine culturel (matériel et immatériel) dans les processus d'intervention au bord de l'eau concerne sa conservation et sa sauvegarde. À ce sujet, Hoyle affirme que « la conservation est, dans un sens, une pratique sensible ; dans un autre sens, elle est une construction culturelle ». (Hoyle, 2001)³⁴.

³² Casanova Laura, « La centrale thermoélectrique Tallapiedra dans la ville de La Havane, Cuba », Mémoire de Master 2, 2018, 98 p.

³³ Shaw, B., « History at the water's edge », Marshall, R. (Ed.), *Waterfronts in Post-Industrial Cities*, London, Spon Press, 2001, p. 160-172.

³⁴ Hoyle, B., « Lamu : Waterfront Revitalization in an East African Port-City », *Cities* 18 (5), 2001, p. 297-313

Donc, Le recyclage des friches industrielles a commencé aux États-Unis au début des années 1960 avec la remise en état des « waterfronts ». Ces zones portuaires, devenues obsolètes en raison de l'évolution du transport maritime, constituent des secteurs urbains stratégiques à forte valeur foncière, car elles sont proches des centres-villes et font face à une étendue d'eau. L'expérience a débuté à San Francisco avec la transformation de docks, d'entrepôts et d'usines désaffectés en zones commerciales et de divertissement haut de gamme. La première opération a eu lieu en 1962 dans la chocolaterie Ghirardelli, devenue depuis une attraction touristique. Le réaménagement des fronts de mer américains s'est généralisé dans les années 1970 et des projets similaires ont été réalisés à Baltimore, Boston, Chicago, Detroit, Cleveland, Seattle, etc. dans le cadre d'opérations de développement privées. Le modèle de bord de mer a été exporté en Europe dans les années 1980. La transformation des Docklands de Londres, réalisée entre 1981 et 1988, est le plus grand projet de réaménagement urbain d'Europe : 22 km² de terrains portuaires (entrepôts, docks, bassins) sur les rives de la Tamise, désormais dédiés aux activités tertiaires et à l'habitat³⁵.

Une opération similaire a été menée à la même époque à Liverpool, dans les entrepôts portuaires construits en 1846 pour l'armateur Albert Dock. Ce complexe, exceptionnel par ses qualités conceptuelles et architecturales, fermé en 1972, fait l'objet d'une réappropriation totale. Inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2004, l'Albert Dock est aujourd'hui l'un des sites touristiques, commerciaux et culturels les plus visités du Royaume-Uni. Les deux opérations sont réalisées sous le contrôle d'organismes publics (sociétés de développement) mais avec l'apport, pour la plupart, de capitaux privés.

³⁵ Real Emmanuelle, Reconversions. L'architecture industrielle réinventée, *In Situ : Revue des patrimoines*, Vol 26, 2015, p.75

Compte tenu de la reconnaissance de la valeur patrimoniale de certains de ces éléments, plusieurs interventions en front de mer ont envisagé des projets qui visent non seulement la conservation des bâtiments, mais aussi la préservation et la sauvegarde de l'histoire locale, des pratiques culturelles et des mémoires collectives, en promouvant et en valorisant l'identité de ces territoires³⁶.

Alors, Lorsque nous parlons des zones portuaires, il est nécessaire de souligner que dans ces espaces nous pouvons trouver plusieurs exemples de patrimoine industriel différenciés par leurs typologies et leurs fonctions. Il s'agit notamment de :

Entrepôts portuaires : les entrepôts portuaires, destinés au stockage des marchandises à proximité des quais, sont des bâtiments à plusieurs niveaux, associant des murs épais en maçonnerie à une charpente en bois et/ou en métal composée de poteaux et de poutres de forte section, remplacés au début du XXe siècle par le béton armé. Ils sont désormais aménagés dans la plupart des grands ports d'Europe, voire du monde, et accueillent la plupart du temps des programmes mixtes associant des sites culturels et de loisirs à des commerces, des bureaux et des logements.

Moulins à farine et grands moulins : les innovations technologiques dans le domaine de la meunerie au cours de la seconde moitié du XIXe siècle ont entraîné une révolution industrielle et architecturale. Aux moulins à grains traditionnels actionnés par des meules de pierre ont succédé les moulins à farine puis les grands moulins, marquant le passage à l'usine puis au complexe industriel. Les principales caractéristiques fonctionnelles d'une moulin à farine sont la robustesse et la verticalité du bâtiment, car le processus de fabrication s'effectue de haut en bas afin de profiter de la gravité. Chaque niveau est dédié à une étape du traitement du grain (nettoyage, séparation, broyage, tamisage, criblage, tamisage, etc.) et abrite un grand nombre de machines.

³⁶ Fernandes André, « Essay on the valorisation of heritage and cultural identity in waterfronts redevelopment processes », *PORTUSplus_the online Journal of RETE*, n. 5. Mis en ligne en mars 2015, consulté le 18 mai 2021. URL : <http://portusonline.org/portusplus/portusplus-5/best-papers-5/second-best-paper-5/>

Les centrales électriques : symbole de la deuxième révolution industrielle et du monde moderne, l'électricité est largement glorifiée. Les premières centrales électriques étaient des halls monumentaux soutenus par une charpente métallique ou en béton, sous laquelle étaient placées les chaudières et les machines. Dans certains cas, leur organisation spatiale est basée sur un plan basilical ou octogonal emprunté à l'architecture religieuse. Leur traitement architectural s'inscrit dans les tendances les plus diverses avant d'évoluer, dans les années 1920, vers le modernisme le plus raffiné.

Bâtiments techniques : l'architecture industrielle fonctionnaliste atteint son apogée avec les bâtiments techniques, sorte d'usine-machine où le bâtiment est aussi un objet technique. Ces bâtiments sont particulièrement fréquents dans l'industrie du feu (fours à chaux, fours Hoffmann dans les tuileries, usines de briques et autres argiles, hauts fourneaux, etc.) et dans les sites d'extraction (mines avec leurs têtes de mine). Dans l'industrie des flux (raffineries, pétrochimie), l'architecture cède définitivement la place aux infrastructures et l'usine est désormais une gigantesque entité organique. En raison de leurs caractéristiques architecturales spécifiques et des travaux coûteux de démolition et de décontamination, ces complexes sont difficiles à reconvertir³⁷.

Gazomètres : Les gazomètres sont des réservoirs métalliques cylindriques parfaitement étanches conçus pour stocker du gaz à une pression proche de la pression atmosphérique. Le volume du réservoir varie en fonction de la quantité de gaz qu'il contient, la pression étant maintenue par une cloche mobile qui se déplace verticalement sur une structure métallique. Dans les années 1960-1970, ces installations, situées au cœur des villes, ont été remplacées par des réservoirs sphériques pouvant contenir du gaz pressurisé.

³⁷ Real Emmanuelle, Reconversions. L'architecture industrielle réinventée, *In Situ : Revue des patrimoines*, Vol 26, 2015, p.75

Silos à grains : le silo est un bâtiment extraordinaire qui pose de véritables défis techniques aux ingénieurs, tant en termes de résistance à la pression que de conservation des grains. Au XXe siècle, le modèle le plus répandu combine des cellules cylindriques (dédiées au stockage) et des tours rectangulaires (abritant les ascenseurs et les distributeurs) de grande hauteur et entièrement construites en béton armé. Fasciné par la géométrie des silos, Walter Gropius a vu dans « ces formes larges, claires et précises » un modèle d'architecture. Les silos d'exportation, éléments emblématiques du paysage portuaire, bénéficient d'une situation « au bord de mer » qui favorise leur reconversion.³⁸

En fin, les grands projets engagés dans des villes comme Londres, Glasgow, Manchester, Liverpool, Sheffield, etc., visent à réaménager les nombreux sites industrial - portuaires qui constituent d'importantes réserves de sol à proximité des centres-villes. Alors, l'objectif est à la fois de sauvegarder et de valoriser le patrimoine industriel avec la création de lieux de mémoire (musées industriels) souvent financés par les collectivités locales, et de créer de nouvelles activités culturelles et touristiques (musées, galeries, théâtres, hôtels, etc.) associées à des zones de bureaux et d'habitation. Le réaménagement de ces quartiers est géré par les sociétés de développement urbain, en étroite collaboration avec le secteur privé, qui fournit la majeure partie du financement. L'impact économique est là, mais il s'accompagne de perturbations sociales et d'un « gentrification » de quartiers autrefois ouvriers.

³⁸ Real Emmanuelle, Reconversions. L'architecture industrielle réinventée, *In Situ : Revue des patrimoines*, Vol 26, 2015, p.75

Conclusion du Chapitre I

Le patrimoine industriel, tardivement reconnu comme patrimoine historique et culturel, constitue une ressource précieuse en soi (en tant que patrimoine du passé ayant une valeur testimoniale et documentaire) et un élément matériel (bâtiments, terrains, paysages) autour duquel s'articulent les politiques de re-qualification urbaine et la création de nouveaux espaces et paysages à forte charge culturelle et symbolique. De nombreuses expériences européennes soulignent le potentiel et la portée du patrimoine industriel en tant que ressource, que les bâtiments et espaces industriels soient préservés, protégés et restaurés en tant que monuments (musées, écomusées, parcs du patrimoine).

La notion de patrimoine industriel est sans doute désormais un instrument particulièrement utile à tout effort en vue de rétablir la continuité et l'unité profonde qui relie entre eux. Rades, quais, bassins, docks, entrepôts, d'une part; usines, chantiers navals, arsenaux maritimes d'autre part, ne sauraient être pris en compte isolément comme patrimoines du commerce maritime, de l'industrie manufacturière ou d'histoire de la Marine militaire. Alors, le patrimoine portuaire est bien le cadre commun qui rassemble tous ces éléments dans la même soumission à des conditions analogues, ou dans l'exploitation d'avantages partagés ; ils s'appréhendent dans les contours d'un paysage construit ou aménagé au sein d'un milieu géographique, et souvent sous les formes d'une architecture et d'un emploi de matériaux qui contribuent encore à souligner les analogies. Mais au sein même de ce patrimoine portuaire, l'analyse se trouve constamment envoyée à la notion de patrimoine industriel, conçu non pas comme un catalogue d'activités, mais une somme de savoir faire, d'instruments, de procédés, bref comme un univers technologique à l'intérieur duquel la circulation des hommes vient d'ailleurs rétablir une certaine unité ou interchangeabilité, tandis qu'une commune culture de la mer rapproche entre eux les métiers.³⁹

³⁹ Bergeron Louis, « Patrimoine des ports, patrimoine de l'industrie: de l'ambiguïté à l'analogie », *RETE y Portus*, n. 05, p. 18-23. Mis en ligne en 2003, consulté le 20 mars 2021.
URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_5/Patrimoine_des_ports_patrimoine_de_l%27industrie_de_l%27ambiguïté_à_l%27analogie.pdf

D'autre part, le terme revitalisation des ports et des fronts maritime englobe une série de significations associées à des processus et des plans très divers. Alors que la planification portuaire comprend des mesures de développement portuaire (interne) telles que la réorganisation et le déplacement des usages portuaires, la planification urbaine se concentre désormais sur le déplacement des anciennes économies portuaires vers des activités telles que les services, le tourisme, les loisirs et le logement. Des termes comme quai, berge et remblai décrivent des zones, bâtiments et installations précédemment associés aux ports. Alors, la revitalisation, cependant, n'a pas une définition précise, mais couvre un champ complexe d'utilisations changeantes et de régénération à l'intersection de divers intérêts qui sont connectés à l'interface ville-port-eau.

CHAPITRE II

Le passé : Le Patrimoine industriel dans le port de La Havane.

ABSTRACT

Havana's industrial heritage is a source of knowledge regarding the socio-economic and cultural development of the city and the country. The emergence and improvement of diverse industrial productions, in the periods of the colony (1492-1898), republic (1902-1959) and revolution (1959-present), generated the creation of a valuable material heritage which, due to its transcendence, deserves to be preserved as a wealth accumulated over the centuries. The chapter focuses on the development of the industrial heritage in the port of Havana, reflected through its different stages. Taking into account the urban-functional development, the evolution of technologies and the economic and social needs of the port and the city.

In addition to studying the development of the bay, different urban development plans for the city are also analysed, from which it can be shown that there are 3 fundamental phases or stages that describe this development and that characterise the port of Havana. In this sense, the most significant phase is the 19th century, when the industrial revolution took place with the navigation à vapeur, the railway and the introduction of the English docks in the bay. On the other hand, with the industrial-port growth, the bay is accentuated in the different urban plans, as an industrial zone and as a physical boundary between the city and the sea.

2.1 Évolution Historique du port de La Havane

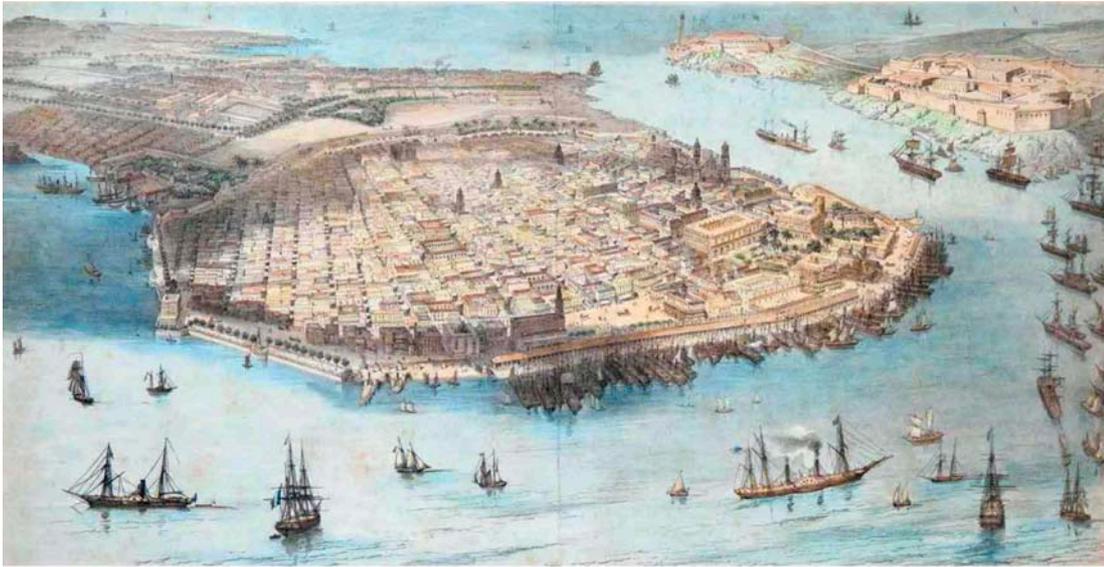


Fig.1 Vue Générale de La Havane : à vol d’oiseau, 1850, dessiné par J.Bachmann et lithographié par Asselineau

Source : <https://laamericaespanyola.wordpress.com/2015/09/29/la-flota-de-indias/>

Dans la baie connue sous le nom de *Puerto de Carenas*¹, la ville de *San Cristóbal de La Habana* (**Fig. 1**) a été fondée en 1519. Depuis lors, l'espace et la vie de La Havane, qui a atteint le titre de ville en 1592, a été complètement liée à sa baie. Alors, cette ville portuaire s'est développée autour d'un bras de mer, étant située dans un point stratégique pour la conquête du Nouveau Monde et en offrant d'excellentes conditions physico-géographiques pour la protection des navires.

Au début, pour approvisionner et fournir des services aux navires qui arrivaient au port, un système de connexion entre la ville-port et son hinterland a commencé à se créer. Selon Yasser Farrés Delgado, Professeur Plénière I à l'Université de Bogotá Jorge Tadeo Lozano : « En 1561, la ville commence un développement vertigineux et la zone immédiate à la baie se distingue comme la plus importante. Alors, autour d'elle se trouvent les principaux espaces

¹ A propos du port de La Havane, l'historien Jacobo de la Pezuela a précisé dans son dictionnaire géographique, statistique et historique de l'île de Cuba : « (...) On ne sait pas s'il aurait été reconnu par les Espagnols, mais dix-six ans après la découverte par le grand Colomb du Nouveau Monde. En 1508, Sébastien d'Ocampo y mouilla et fit voler ses deux caravelles avec le bitume ou le pétrole appelé chapapote et dérivait de cet incident qui, pendant quelques années, lui fut désigné sous le nom de port de Carenas », p.22. Traduction de l'auteur.

publics et bâtiments »². Par la suite, la Couronne espagnole prévoit que la ville est le lieu de concentration des navires espagnols des colonies américaines avant de traverser ensemble l'océan, ce qui est connu sous le nom de Flotte des Indes. Dès la création de la Flotte des Indes, la ville a été fortifiée afin de protéger les marchandises qui seraient transférées en Espagne. Cependant, sa plus grande reconnaissance viendrait d'un Décret Royal connue comme *Real Cédula*³, publié en 1634, et qui désignait La Havane et son port comme « La Clé du Nouveau Monde et Rempart des Caraïbes ». En 1592, Felipe II a donné à La Havane le titre de ville, qui a grandi depuis son port à un rythme vertigineux. Sans doute, le caractère de la ville dans la première moitié du XVI^e siècle n'était autre que celui d'une petite ville encore peu valorisée.

Nous pouvons conclure, que si dans la première moitié du XVI^e siècle, le développement de la ville était spontané ; à partir de la seconde moitié, le développement de la ville serait lié aux transformations de la politique commerciale coloniale. En plus, l'essor du commerce, la flotte des Indes et la concentration des ressources qu'ils transportaient augmentent le besoin de protection. Alors, la baie commence à projeter une image de sécurité et de prospérité économique. Dans ce sens, dans l'article *Perímetro de la bahía de La Habana: conformación e imagen de un territorio*, (Farrés, 2006)⁴, il se décrit comment des différentes constructions font la baie plus secours « le système défensif est consolidé avec l'apparition des châteaux *San Salvador de la Punta* (1590) (**Fig. 2 et 3**) et *Los Tres Reyes del Morro* (1589-1630) (**Fig. 4 et 5**), construits par l'ingénieur militaire Juan Bautista Antonelli et son neveu Cristóbal de Roda ».

² Farrés Delgado Yasser, « Perímetro de la bahía de La Habana: conformación e imagen de un territorio », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, n° 1, 2006, p. 25

³ Real Cédula de 24 de mayo de 1634, Madrid. Cité pour José Martín Félix de Arrate. "Llave del Nuevo Mundo Antemural de las Indias Occidentales", La Habana descripta noticias de su fundación aumentos y estados, Comisión Nacional de la UNESCO, La Habana, 1964. p. 8.

⁴ Farrés Delgado Yasser, « Perímetro de la bahía de La Habana: conformación e imagen de un territorio », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, n° 1, 2006, p. 26



Fig. 2 Le châteaux *San Salvador de la Punta*
Source : <http://studioklain.altervista.org/SIM/link22.html>

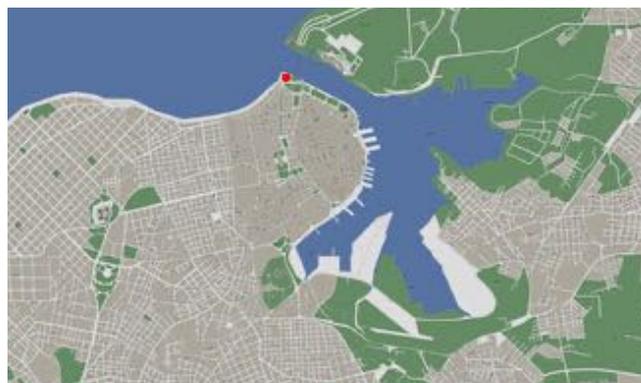


Fig. 3 Emplacement du Châteaux *San Salvador de la Punta*
Source : <http://studioklain.altervista.org/SIM/link22.html>



Fig. 4 Château *Los Tres Reyes del Morro*
Source : <http://studioklain.altervista.org/SIM/link22.html>

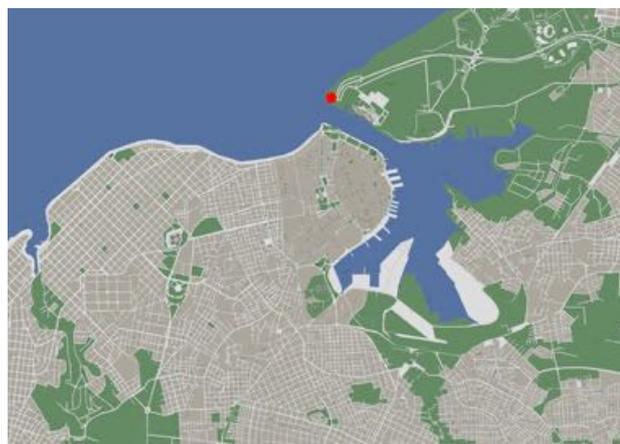


Fig. 5 Emplacement du Château *Los Tres Reyes del Morro*. Source : <http://studioklain.altervista.org/SIM/link22.html>

Le XVIII^e siècle apporte des changements au port de La Havane, en raison du renforcement des routes maritimes dans le Golfe du Mexique. Ce fait provoque l'augmentation des espace utilisées par les installations liées au port autour de la baie⁵. De plus, un fait qui a également apporté de grands changements à l'échelle mondiale en ce qui concerne les travaux portuaires a été l'arrivée du processus de fabrication commerciale. Dans le cas spécifique de La Havane, selon l'article : *Sobre los planos, esquemas y planes directores de la Ciudad de La Habana*, (González, 1995)⁶, « l'Espagne a commencer s'intéresser au commerce du tabac, du café et du sucre ». Aussi, l'un des événements qui

⁵ Sorhegui Arturo, « La trascendencia de la legislación, en la evolución del puerto de La Habana (1520 – 1880) », *Revue de l'Association espagnole d'histoire économique, IX Congrès AEHE Murcia 2008*, p. 6. Mis en ligne en 2008, consulté le 11 octobre 2020, URL : <https://www.aehe.es/wp-content/uploads/2008/09/La-trascendencia.pdf>

⁶ González Sedeño Mario, *Sobre los planos, esquemas y planes directores de la Ciudad de La Habana*, GDIC, La Habana, 1995

marque économiquement le XVIIIe siècle a été la disparition de la Flotte des Indes. « Depuis la fin du XVIIe siècle, la Flotte des Indes montrait des symptômes d'inefficacité, en raison du caractère restrictif du système commercial hispano-américain » (González, 1995)⁷. Après la disparition la Flotte d'Indes, **l'arrêté royal** du monarque Fernando VII est entré en vigueur en 1818, ce qui accordait le libre-échange.

Vers 1790, le port de La Havane a dû s'adapter aux nouvelles demandes issues de l'avancée d'une économie de plantation qu'il atteignit grâce à la production intensive de sucre et de café. Donc, nous pouvons dire qu'en général le processus de modernisation et de transformation d'un port est lié aux besoins du développement interne du pays, et aux transformations qui sont effectuées dans le monde en termes de transport, de tirant d'eau et de capacité des navires. Tout cela a fait changer l'ancien statut de port d'escale et de service pour devenir le port principal d'une économie de plantation. Au même temps, l'augmentation de la production et des exportations de café et de sucre a également entraîné une augmentation de l'éloignement des zones de production et donc la nécessité d'augmenter la capacité et le flux de marchandises des zones de production vers le port⁸.

À partir du XIXe siècle, les investisseurs privés ont commencé à augmenter, ainsi que les entreprises privées. En outre, la révolution industrielle laisse sa marque sur la zone du port. La navigation à vapeur, commencée en 1819, tout au long du siècle, déplacerait les bateaux en bois poussés par le vent et ouvrirait de nouvelles alternatives aux communications portuaires. (González, 1995). Aussi, l'apparition du chemin de fer en 1837, nouveau système de transport, a été la grande solution routière pour accélérer le transport des produits agricoles des fermes aux entrepôts portuaires.

⁷ *Ibidem*

⁸ Sorhegui Arturo, « La trascendencia de la legislación, en la evolución del puerto de la habana (1520 – 1880) », *Revue de l'Association espagnole d'histoire économique*, IX Congrès AEHE Murcia 2008, p. 10. Mis en ligne en 2008, consulté le 11 octobre 2020,

URL : <https://www.aehe.es/wp-content/uploads/2008/09/La-trasncendencia.pdf>

Après, dans les années 1840, des changements importants se produisirent à cause du système des « docks anglais » qui ont été introduit à La Havane avec l'unification, en une seule structure continue, des quais et des entrepôts (Sorhegui, 2008)⁹. En 1853, un des exemples plus important du prototype de « docks anglais » était les entrepôts de San José, financées par Manuel Pastor Fuentes et Antonio Parejo. Aussi, d'autres exemples ont prévalu dans l'histoire, en 1855, l'entrepôts Hacendados, promu par Gonzalo Herrera Santa Cruz et son fils, José María Herrera y Herrera ; et, en 1857, les entrepôts de Santa Catalina¹⁰. Alors, l'espace occupé dans la zone de la baie par ces entrepôts était considérable (**Fig. 6**).

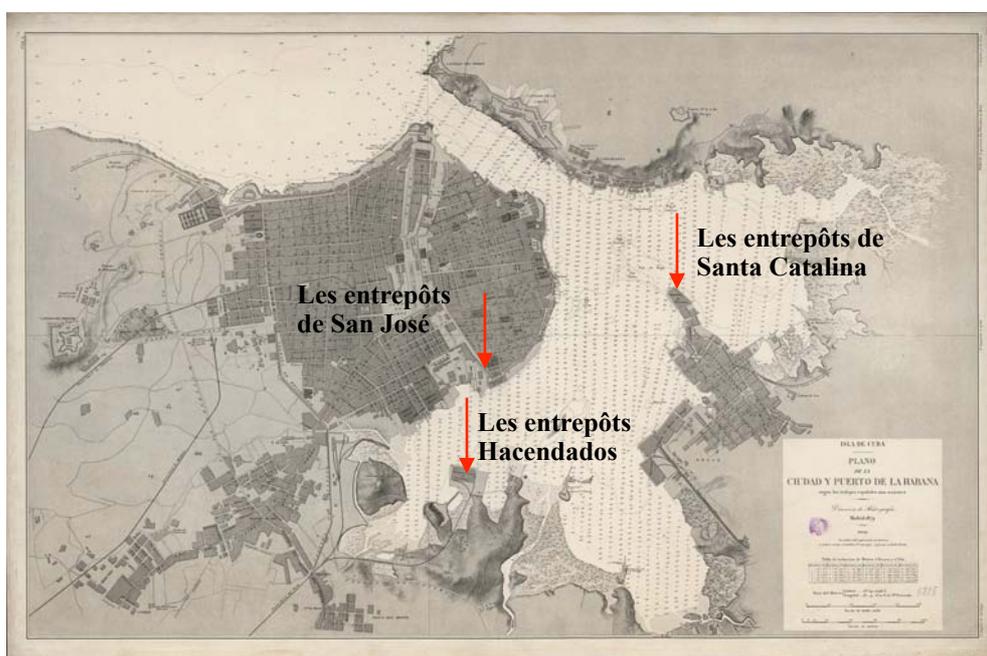


Fig. 6 Carte de la ville et du port de La Havane, 1879, dessiné par Juan Fungairiño Noguera et S. E. Bregante.

Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

L'arrivée du XXe siècle marque de nouvelles orientations pour la ville. La défaite du colonialisme espagnol a été suivie d'une période d'occupation nord-américaine qui a cédé la place à la naissance de la République en 1902. Ainsi, une étape de boom constructif a commencé, favorisée par les grandes entreprises nord-américaines. Le port, tout comme l'infrastructure urbaine de la ville, ont rapidement pris un air de modernité. Pendant que, le port conserve son importance commerciale, conséquence logique d'une position géographique utile à la première puissance impérialiste.

⁹ Sorhegui Arturo, « La trascendencia de la legislación, en la evolución del puerto de la habana (1520 – 1880) », *Revue de l'Association espagnole d'histoire économique*, IX Congrès AEHE Murcia 2008, p. 18. Mis en ligne en 2008, consulté le 11 octobre 2020, URL : <https://www.aehe.es/wp-content/uploads/2008/09/La-trascendencia.pdf>

¹⁰ *Ibidem*

D'autre part, des changements importants ont eu lieu autour de la baie qui ont changé l'image du port. Nous pouvons citer la construction de la nouvelle Douane (1914) (**Fig. 7**) avec ses trois digues en acier et béton armé. La thermoélectrique de Tallapiedra (1915) (**Fig. 8**). Aussi, la construction de la Gare Centrale (1912) (**Fig. 9**), qui a imposé de forts changements dans le sud de la baie (modifications du terrain et apparition de surélévations (**Fig. 10**) pour l'entrée et la sortie des trains). (**Fig. 11**) (Farrés, 2006, p. 29)



Fig. 7 Douane de La Havane, 1920
 Source : <https://norfipc.com/cuba/fotos-historicas-antiguas-de-la-habana.php>

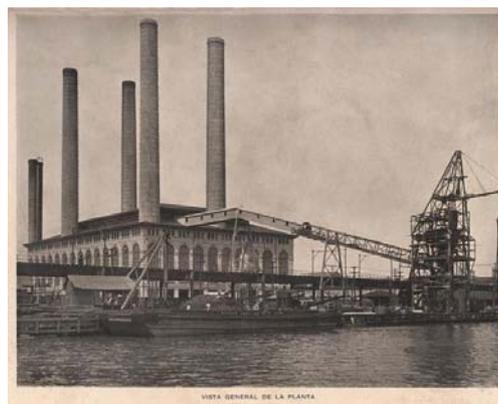


Fig. 8 Thermoélectrique de Tallapiedra
 Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 9 La Gare Centrale
 Source : https://elfogonerovenegas.blogspot.com/p/estaciones_4.html



Fig. 10 Chemin de Fer Surélevé
 Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



- Légende :
1. Douane
 2. Gare Centrale
 3. Thermoélectrique Tallapiedra
 4. Terminal Maritime
 5. Abattoir industriel
 6. Entrepôts Hacendados
 7. Entrepôts de Regla
 8. Entrepôts Santa Catalina

Fig. 11 Plan général de la ville de La Havane, 1934, Auteur non identifié.
 Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

Dans les années 1950, un ensemble de travaux ont été réalisés dans le port et la baie. Parmi eux, la construction du Terminal Maritime sur le terrain de Cayo Cruz (**Fig. 12**), dans l'ancienne décharge de la ville. Aussi, des Moulins à Blé (**Fig. 13**) ont été construits au pied de la crique de Guasabacoa, appartenant à la minoterie Burrus S.A. L'installation comprenait des silos, des quais, des entrepôts et un terminal de transport. Enfin, la construction du tunnel de la Baie (**Fig. 14**), qui était le plus grand ouvrage d'ingénierie entrepris dans le port de La Havane. Donc, il était en charge de la Société de Grand Travaux de Marseille entre 1957 et 1958. Alors, la nouvelle voie de communication permet de relier la ville à l'ouest avec les nouveaux développements à l'est. À Regla, se trouvaient les postes d'amarrage et la raffinerie Níco López (1958) (**Fig. 15**), construits par deux grandes compagnies pétrolières, ESSO et Shell. (Hernández, 2015)¹¹. En général, le XXe siècle a imposé, avec le développement de la baie comme port, une image industrielle et marchandise qui dure.

¹¹ Hernández Ana Laura, « El paisaje como dispositivo para la regeneración urbana de la bahía de la habana. Ideas preliminares de diseño urbano para una unidad paisajística », Thèse de licence d'architecture, Université Polytechnique de La Havane, 2015, 1 vol., 250 p.



Fig. 12 Terminal Maritime sur le terrain de Cayo Cruz. Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 13 Moulins à Blé
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 14 Tunnel de la Baie de La Havane
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 15 Raffinerie Níco López, 1950
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

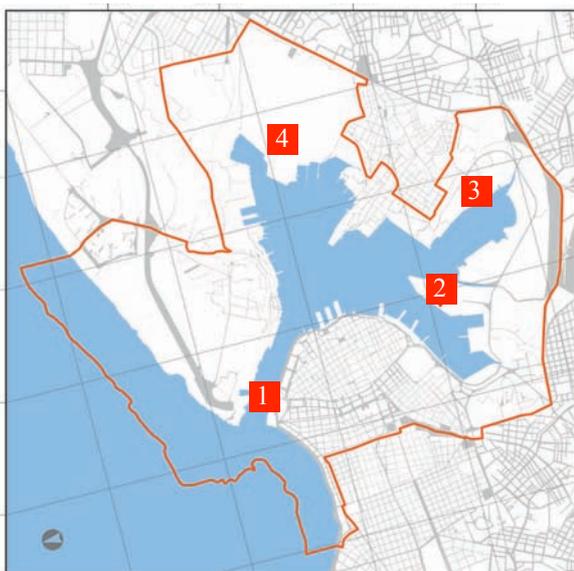


Fig. 16 Emplacements.
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

- Légende :
1. Tunnel de la Baie de La Havane à l'entrée de la baie.
 2. Terminal Maritime sur le terrain de Cayo Cruz
 3. Moulins à Blé
 4. Raffinerie Níco López

Après le triomphe de la Révolution le 1er janvier 1959, le gouvernement, avec le soutien des pays socialistes d'Europe de l'Est, entreprit de nouveaux investissements dans le port. En 1963, la construction du port de pêche de La Havane (**Fig. 17**) a commencé dans la crique d'Atarés. De même, en 1966, les élévateurs à grains Ruler (**Fig. 18**) ont été achevés. Ceux-ci étaient constitués de deux blocs de dix-huit silos d'une capacité de stockage de 30 000 tonnes métriques de céréales. Enfin, le Terminal à Conteneurs de La Havana S.A. (TCH) (**Fig. 19**) a été construit, attribué en 1996 au moyen d'une concession à une joint-venture cubaine-espagnole pour l'exploitation d'un terminal spécialisé dans les porte-conteneurs. (Hernández, 2015). Donc, l'image industrielle continue de s'accroître au cours des premières décennies de la Révolution. (**Fig. 20**)



Fig. 17 Port de Pêche de La Havane, 1966
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 18 Élévateurs à grains Ruler, 2015
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 19 Terminal à Conteneurs de La Havana S.A., 2015
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

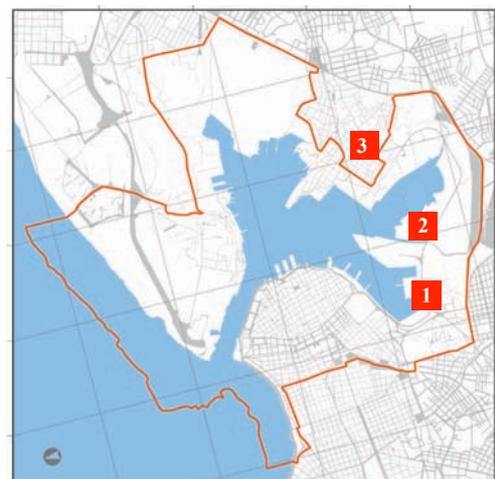


Fig. 20 Emplacements : 1. Port de Pêche, 2. Élévateurs à grains Ruler, 3. Terminal à Conteneurs
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

En fin, le gouvernement révolutionnaire a maintenu le zonage fonctionnel hérité. Mais la façon dont la baie a été exploitée comme port d'escale pour le commerce a conduit à la dévaluation de l'espace, à la pollution et à une image négative, une tendance qui s'est poursuivie jusqu'aux nos jours.

Actuellement, la baie est piégée entre la grande ville, les petites agglomérations et un anneau industriel dont l'obsolescence technologique est appréciable. Son développement portuaire s'est transformé et a pris un essor important avec le développement des relations avec le camp socialiste disparu, qui s'éteignirent au même degré que le pays est entré dans la période spéciale économique. Donc, le port est arrivé à nos jours avec des niveaux d'activité portuaire très limité.

En outre, on peut affirmer que « les biens du patrimoine industriel cubain, et en particulier ceux de la baie de La Havane, de plus grande importance, sont concentrés en deux grands groupes, d'abord ceux liés aux industries traditionnelles : sucre, café, tabac, et deuxièmement : industries modernes, fondamentalement liées aux services tels que les usines de produits alimentaires, la production d'électricité, le transport, entre autres » (Inclán, 2012)¹². C'est pourquoi un parcours parcouru par ces thèmes met en lumière plusieurs exemples importants, non seulement dans le patrimoine industriel de La Havane, mais aussi dans la configuration historique et urbaine de la ville.

Le patrimoine industriel du port n'est pas encore reconnu selon des codes établis et dans une période spécifique, mais nous pourrions nous risquer à établir la fin du XIXe siècle (1898) et le début du XXe (1925) comme l'étape de plus grande force et abondance dans ce type de construction ; et c'est dans ces années que le paysage industriel de la baie de La Havane est configuré (Inclán, 2012).

¹² Inclán Orlando, *Estudios sobre patrimonio histórico cultural en contextos sociales*, La Habana, Editorial Universitaria, 2012, p. 303-322

2.2 Le port et les plans urbains de La Havane

Après un bref passage et une analyse de l'histoire du développement du port de La Havane en même temps que de la ville, plusieurs conclusions importantes peuvent être tirées. Parmi elles, le fait que le développement du port est principalement influencé par les changements politiques et économiques de l'île.

Ensuite, trois phases fondamentales de l'histoire du port sont évidentes. La **phase I** « XVIe - XVIIIe siècle : économie de plantation principalement tabac, sucre, café » ; la **phase II** « XIXe siècle : Révolution industrielle » et la **phase III** est subdivisée en deux parties, « première moitié du XXe siècle : occupation américaine et boom constructif » et « deuxième moitié du XXe siècle : Révolution socialiste ». Alors, ces phases sont caractérisées par la situation politique et/ou économique du pays et, par conséquent, les plans d'urbanisme de chaque période influencent le développement du port et ses fonctions. En ce qui concerne les plans d'urbanisme, la ville de La Havane n'a bénéficié d'aucun plan unitaire avant la seconde moitié du XXe siècle. Les grandes croissances du XIXe siècle ont été conçues selon les critères les plus élémentaires de l'urbanisme, avec des instruments rudimentaires, les différents plans géométriques non reliés et dispersés, responsables du premier étalement suburbain sans ordre, dont les lignes directrices de base ont été maintenues par les croissances de la première moitié du XXe siècle.

Phase II : XIXe siècle

Le XIXe siècle a été une période de splendeur pour la ville de La Havane, fondamentale dans la transformation de la colonie en une ville bourgeoise, dont les changements sont dus au processus de libéralisation du commerce de l'île. Le port de La Havane devient l'un des plus actifs du monde, et les États-Unis son principal client. Les structures fondamentales de l'économie cubaine prennent alors forme, basées sur la transformation et le commerce du sucre et du tabac, dans une ville dont la production est basée sur le système commercial espagnol. La prospérité se refléterait dans des circonstances importantes. Par exemple, la forte croissance démographique de la ville. Ces transformations se sont produites parallèlement à d'autres changements qui visaient à une modernisation sociale et urbaine rapide de la ville.

Du point de vue de l'urbanisme, les grands changements ont pris la forme d'une demande incessante de terrains de la part de la bourgeoisie et de ses activités économiques et sociales, qui se traduit par un espace urbain de qualité. La théorie de l'élargissement de la ville a pris de l'importance tout au long de la seconde moitié du XIXe siècle et a été mise en pratique dans diverses villes espagnoles, qui ont planifié une croissance future cohérente avec les infrastructures et les équipements de l'époque¹³.

Phase III : XXe siècle première moitié

À Cuba, Gerardo Machado a été élu président de la République en 1924. Pendant son mandat, un projet de rénovation urbaine de La Havane a été élaboré, inspiré par les concepts sociaux de préservation de l'ordre civique et moral et, par conséquent, selon les directives esthétiques de la belle ville. Ce projet était en fait le projet de la bourgeoisie cubaine et des intérêts américains, avec le modèle de ville duquel il était lié.

Alors, Les transformations qui ont eu lieu au début du XIXe siècle ont marqué une ségrégation spatiale des classes sociales qui a persisté dans la première moitié du XXe siècle. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que l'urbaniste et architecte paysagiste français Jean Claude N. Forestier ait été chargé de réaliser les principaux projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Donc, le conservateur du Bois de Boulogne à Paris, Jean Claude Nicolas Forestier, élabore un projet d'embellissement du front de mer de la Vieille Havane (**Fig. 21**). Ce projet comprenait la construction du front de mer du vieux port. La baie avait été soumise à des transformations continues de son périmètre, comme la construction de la promenade du canal de la baie, dans le but de générer une nouvelle façade pour la Vieille Havane, qui était consolidée comme un grand espace libre (**Fig. 22**).

¹³ Ponce Herrero Gabino, Panes de Reforma Urbana para La Habana : La Modernización de la ciudad Burguesa (1898-1959), *Boletín de la A.G.E.*, No. 45, 2007, p. 327 - 352

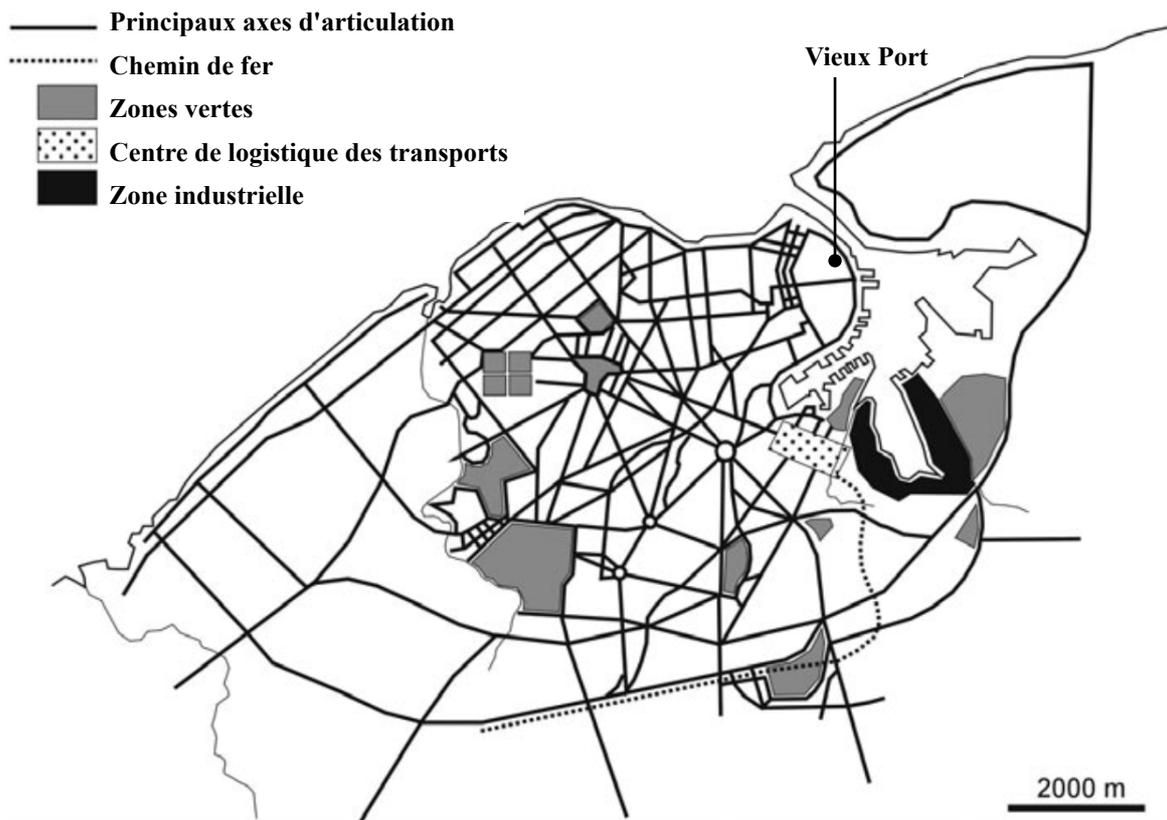


Fig. 21 « Proposition d'aménagements spécifiques pour le port et les principaux axes urbains ». Plan d'embellissement et d'extension de La Havane établi par Forestier en 1926.
 Source : Ponce Herrero Gabino, Panes de Reforma Urbana para La Habana : La Modernización de la ciudad Burguesa (1898-1959), *Boletín de la A.G.E*, No. 45, 2007, p. 327 - 352



Fig. 22 Tracé du canal de la Baie en 1926
 Source : Archive de *Juan de las Cuevas*.
<https://www.redalyc.org/journal/3768/376864178008/html/>

Phase III : XXe siècle seconde moitié

Dans la seconde moitié du 20e siècle, le contexte économique a vu dans le tourisme une source de revenus et de devises en complément des exportations de sucre. La dictature du président de l'époque, Fulgencio Batista, a promulgué la loi de planification nationale en 1955, qui a créé le Conseil National de Planification. Alors, la même année, le groupe nord-américain Town Planning Associates est chargé de concevoir le nouveau plan directeur de La Havane. Il comprend Paul Lester Wiener, José Luis Sert, Paul Schulz et Mario Romañach. **(Fig. 23)**. Le plan a suivi un modèle d'utilisation des terres qui a marginalisé les masses pauvres et populaires au sud, réservant la bande côtière à la bourgeoisie nationale et au tourisme.

« À l'aube de 1955, les conditions de vie à La Havane sont pires, ses rues étroites rendant de plus en plus impossible le passage des nouveaux véhicules motorisés que l'industrie et le commerce ont apporté à la civilisation ; l'absence d'aires de stationnement adéquates pour eux rendait difficile la conduite des véhicules (...). Le manque de parcs et d'installations de loisirs était alarmant (...). Toute la vie économique du pays, les bureaux de l'État, les centres commerciaux et les industries s'entassaient, étouffant dans leur atmosphère toujours tendue tous ceux qui y exerçaient leurs activités » (Diego, 1955).¹⁴

En ce sens, Le plan de La Havane proposait la conversion d'une vieille ville capitaliste, tentaculaire et complexe, en une machine capitaliste efficace. Le dogme du zonage consistait à aménager des espaces pour accueillir des activités spécifiques **(Fig. 24)**, et à les répartir sur le territoire en fonction de leur capacité à générer des profits. Ainsi, la fonction touristique s'est emparée du littoral et des meilleurs paysages, suivie par les zones résidentielles des classes sociales ayant le plus grand pouvoir d'achat. L'industrie a été expulsée vers la périphérie de la ville, entraînant avec elle la main-d'œuvre et ses résidences.¹⁵

¹⁴ Tousant Diego, T.E., Residencial Vía Túnel, Memoria justificativa del programa urbanístico para construir La Habana del Este, 1955, original mecanografiado, Archivo Histórico Nacional Cuba.

¹⁵ Farrés Delgado Yasser, Colonialidad territorial y evolución urbana en La Habana, *Revista Apuntes*, vol. 28, no. 1, juin 2015, p. 8-23. URL : https://www.researchgate.net/publication/315479475_COLONIALIDAD_TERRITORIAL_Y_EVOLUCION_URBANA_EN_LA_HABANA/fulltext/58d1a871a6fdcc3fe7852745/COLONIALIDAD-TERRITORIAL-Y-EVOLUCION-URBANA-EN-LA-HABANA.pdf

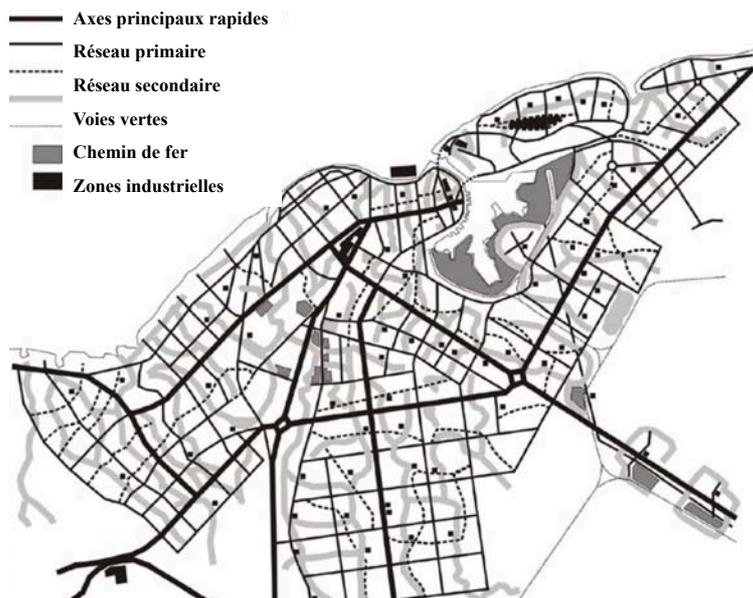


Fig. 23 Plan de Paul Lester Wiener, José Luis Sert, Paul Schulz et Mario Romañach, 1958.

Source : Ponce Herrero Gabino, *Panes de Reforma Urbana para La Habana : La Modernización de la ciudad Burguesa (1898-1959)*, *Boletín de la A.G.E*, No. 45, 2007, p. 327 - 352



Fig. 24 Proposition de plan directeur de la Havane pour le centre historique, par José Luis Sert, 1955-1958.

Source : Ponce Herrero Gabino, *Panes de Reforma Urbana para La Habana : La Modernización de la ciudad Burguesa (1898-1959)*, *Boletín de la A.G.E*, No. 45, 2007, p. 327 - 352

En 1950, la ville présentait une structure urbaine fragmentée, avec une baie dysfonctionnelle et polluée qui bloquait tout développement compensatoire logique à l'est. Son réseau routier et son système de transport public étaient insuffisants, et les réseaux techniques construits au début du siècle présentaient déjà des signes de surexploitation et de détérioration. Les densités de population allaient d'une surpopulation extrême dans les zones centrales à une dispersion irrationnelle dans la périphérie. La production architecturale, urbaine et territoriale à Cuba était subordonnée au fort conditionnement économique découlant du blocus économique imposé par les États-Unis. Cependant, il est contradictoire qu'un si petit État ait entrepris un processus d'industrialisation aussi important en si peu de temps¹⁶.

¹⁶ Farrés Delgado Yasser, *Colonialidad territorial y evolución urbana en La Habana*, *Revista Apuntes*, vol. 28, no. 1, juin 2015, p. 8-23. URL : https://www.researchgate.net/publication/315479475_COLONIALIDAD_TERRITORIAL_Y_EVOLUCION_URBANA_EN_LA_HABANA/fulltext/58d1a871a6fdcc3fe7852745/COLONIALIDAD-TERRITORIAL-Y-EVOLUCION-URBANA-EN-LA-HABANA.pdf

Conclusion du Chapitre II

La durabilité d'un site industriel dépend des caractéristiques du contexte où le bien est inséré et ce n'est pas la même chose dans un espace rural que dans un espace urbain. L'approfondissement sur le développement durable du patrimoine industriel urbain est l'occasion de recentrer les politiques de gestion économique et de la protection culturelle. Sans aucun doute, toute modification administrative et tout projet conçu pour le port de La Havane ont des implications et des influences sur l'avenir du patrimoine industriel. La restructuration administrative de la ville et du pays ne s'arrêtera pas, ainsi que la proposition de projets de réhabilitation urbaine et architecturale pour la baie de La Havane.

Donc, le port de La Havane, avec plus de quatre siècles de fondation de la ville, a eu la capacité d'adapter et de transformer son environnement en fonction des exigences de la ville. Si, dans les premières années, elle ne représentait que le lieu idéal avec des conditions naturelles pour la fondation de la ville, plus tard, la certitude de la décision se vérifie, en raison de ses caractéristiques géographiques particulières et des conditions exceptionnelles en tant que port naturel à l'abri de la haute mer. D'autre part, le port a développé avec plus de pertinence les industries traditionnelles : sucre, café, tabac et les industries modernes, principalement liées aux services tels que les usines alimentaires, la production d'énergie et les transports. Par conséquent, les actifs les plus pertinents du patrimoine industriel cubain sont concentrés dans ces deux grands groupes.

Par ailleurs, le développement du port s'est reflété dans les différents plans d'urbanisme de la ville. Au fil du temps, le port a été considéré comme la zone privilégiée pour l'implantation industrielle et commerciale en raison de ses conditions idéales. En conséquence, la zone industrielle a bordé la baie jusqu'à compléter l'anneau portuaire et est devenue une frontière physique entre la ville et la mer. En outre, les plans montrent le changement continu des limites terrestres de la baie, qui ont été géométrisées en accord avec les différentes fonctions portuaires (promenades, quais, terminaux, voies de transport et centrales thermoélectriques).

CHAPITRE III

Aujourd'hui : Le patrimoine industriel du port de La Havane.

ABSTRACT

The chapter focuses on studying what the port looks like today, highlighting the industrial landmarks that make up the industrial landscape of Havana Bay. From this it is shown that this landscape and therefore the port contains several outstanding examples of industrial archaeology that should be studied, conserved and reused in order to maintain the historical, technological, social and visual legacy of the port.

In this sense, it was necessary to use different tools for collecting information (Inventory) and valuation (Value sheet) that allowed the detailed study of each industrial property for its future valorisation. With these tools, it was possible to cross-reference different elements of information on each asset (e.g. state of conservation, state of use and values). The objective of obtaining these results was to know which properties are optimal for reuse and which are in danger of disappearing.

3.1 Le port de La Havane aujourd'hui. Sa valeur comme Patrimoine Industriel

La vaste zone portuaire de La Havane dispose d'un patrimoine immobilier et technologique aux caractéristiques uniques, extraordinaire dans sa diversité, d'une valeur exceptionnelle. Ces constructions, ces moyens mécaniques et ces infrastructures sont le fruit de l'histoire de La Havane et des efforts des habitants, qui, à leur tour, leur ont donné du travail, de l'activité et du commerce pendant de nombreuses années. Donc, l'ensemble du port constitue, en somme, un patrimoine extraordinaire qui doit être préservé, restauré et réutilisé pour donner un sens de continuité historique à l'ensemble de l'opération de transformation. Cela permettrait d'apporter le meilleur du passé au développement futur et de façonner ainsi l'identité portuaire, urbaine et culturelle de La Havane au XXI^e siècle.

L'application de la méthodologie de l'archéologie industrielle pour décrire, analyser et interpréter le port de La Havane en tant que « paysage industriel » et, en même temps, pour évaluer ses constructions, outils et infrastructures, est d'une grande importance à ce moment où la baie et son port seront soumis à des projets de réaménagement urbain. Et d'autre part, la plupart de ses activités sont déplacées ou délocalisées dans d'autres régions. Par conséquent, plusieurs de ses espaces et bâtiments sont en désuétude ou ont des fonctions temporaires qui ne sont pas compatibles avec l'avenir culturel de la baie.

Dans les définitions et considérations sur la nécessaire préservation du patrimoine industriel contenues dans les documents adoptés par les organisations internationales promouvant son étude et sa préservation, connues sous le nom de Charte de Nizhny-Tagil de 2003¹ et les Principes de Dublin de 2011², aparecen bien delimitados los conceptos de patrimonio industrial (comme nous avons déjà expliqué avant), paisaje industrial y arqueología industrial.

¹ « Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage », Moscou, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), 2003

² "Joint ICOMOS – TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes «The Dublin Principles»." 17th ICOMOS General Assembly. Paris, 2011.

Le patrimoine industriel « est constitué des vestiges de la culture industrielle qui ont une valeur historique, technologique, sociale, architecturale ou scientifique » (Charte Nizhny-Tagil, 2003). Les Principes de Dublin incluent dans le patrimoine industriel le patrimoine immatériel lié au savoir-faire, à la mémoire ou à la vie sociale des travailleurs et de leurs communautés. (Dublin, 2011).

D'autres contributions récentes classent les éléments étudiés en actifs immobiliers, mobiliers et immatériels. Les biens immeubles seraient constitués d'éléments industriels isolés, de sites industriels, de paysages industriels et de systèmes et réseaux industriels. Les biens mobiliers sont les artefacts, les outils, le mobilier et les équipements de l'environnement social de travail et des archives. Enfin, les actifs immatériels contiendraient les témoignages, les institutions ou les collections qui, en raison de leur pertinence, font partie intégrale de la mémoire historique associée au travail. (Plan National du Patrimoine Industriel de l'Espagne, 2016)³

Ainsi, **le paysage industriel** est défini comme un territoire dans lequel sont préservés les éléments essentiels des processus de production d'une ou plusieurs activités industrielles. Désigne les bâtiments, les outils et les machines d'un secteur de production ou d'activité économique donné, ainsi que les éléments sociaux qui lui sont directement liés (travail, logement, culture).⁴

L'archéologie industrielle est la méthode interdisciplinaire consacrée à l'étude de tous les témoignages matériels et immatériels, documents, artefacts, stratigraphie et structures, établissements humains et terrains naturels ou urbains, créés par ou pour des processus industriels. (Plan National du Patrimoine Industriel de l'Espagne, 2016)

³ « Plan Nacional de Patrimonio Industrial », *Institut du Patrimoine Historique Espagnol*, Ministère de la Culture, 2011, p.11. Consulté le 4 mai 2021

URL : <https://es.calameo.com/read/000075335b0a1b1cbe0df>

⁴ Casanelles Rahola Eusebi, Nuevo concepto de Patrimonio Industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional. *Bienes Culturales*. Revue de l'Institut du Patrimoine Historique espagnol, n. 7, 2007. ISSN 1695-9698. p. 59-70

URL : https://nanopdf.com/download/nuevo-concepto-de-patrimonio-industrial-evolucion-de-su_pdf

En ce sens, lorsque nous parlons du cas spécifique des ports, nous pouvons affirmer qu'ils sont un paysage de production et un paysage de circulation des marchandises (Alemany, 2016)⁵. Ils contiennent une grande diversité de bâtiments et d'équipements, différents types d'entrepôts, une large gamme d'outils pour le chargement et le déchargement des marchandises, des installations pour les passagers, des industries dans différents secteurs, des moyens de transport internes, des signaux maritimes, des réseaux de services et d'infrastructures maritimes et terrestres.

Enfin, tous ces éléments mentionnés ci-dessus, ont été construits à des époques différentes et coexistent avec les bâtiments et outils de travail actuels dans un espace de grande activité, de valeur économique et en transformation constante. On peut donc dire que les ports sont des maillons fondamentaux de la circulation des marchandises. Par conséquent, « le port, qu'il ait beaucoup ou peu d'industrie à l'intérieur, devient un paysage de production, un paysage industriel »⁶. Ainsi, le **paysage portuaire** est défini et reconnu par des repères du patrimoine industriel. En effet, la présence de ces repères dans la zone, dans le cas du port de La Havane, contribue à sa perception en tant que paysage industriel. Donc, tous les éléments industriels qui rompent l'esthétique du paysage naturel sont des preuves d'activité dans le paysage.

En ce qui concerne le port de La Havane, l'analyse des bâtiments encore en place indique que le paysage portuaire actuel est entièrement constitué d'un ensemble de bâtiments construits aux XIXe et XXe siècles⁷. Ils constituent un patrimoine industriel en raison de leur fonction et de l'époque de leur construction. Aussi, il y a différents acteurs qui font partie de son identité visuelle, tels que les navires, les marchandises, les passagers et les quais. Pour faire un tour rapide du paysage industriel du port, nous mettons en évidence les bâtiments et les installations les plus remarquables le long du littoral de la baie (**Fig. 1**) :

⁵ Alemany Llovera Joan, *Arqueología Industrial y Patrimonio Portuario. El caso de La Habana*, La Habana, 2016. Consulté en mai 2021. URL : https://www.academia.edu/24848062/ARQUEOLOGIA_INDUSTRIAL_Y_PATRIMONIO_PORTUARIO_EL_CASO_DEL_PUERTO_DE_LA_HABANA?auto=download

⁶ *Ibidem*

⁷ Inclán Orlando, *Construcción social de una zona industrial : La Bahía de La Habana (1898-1925)*, La Habana, Editorial Universitaria Cubana, 2012, 303-322 p.

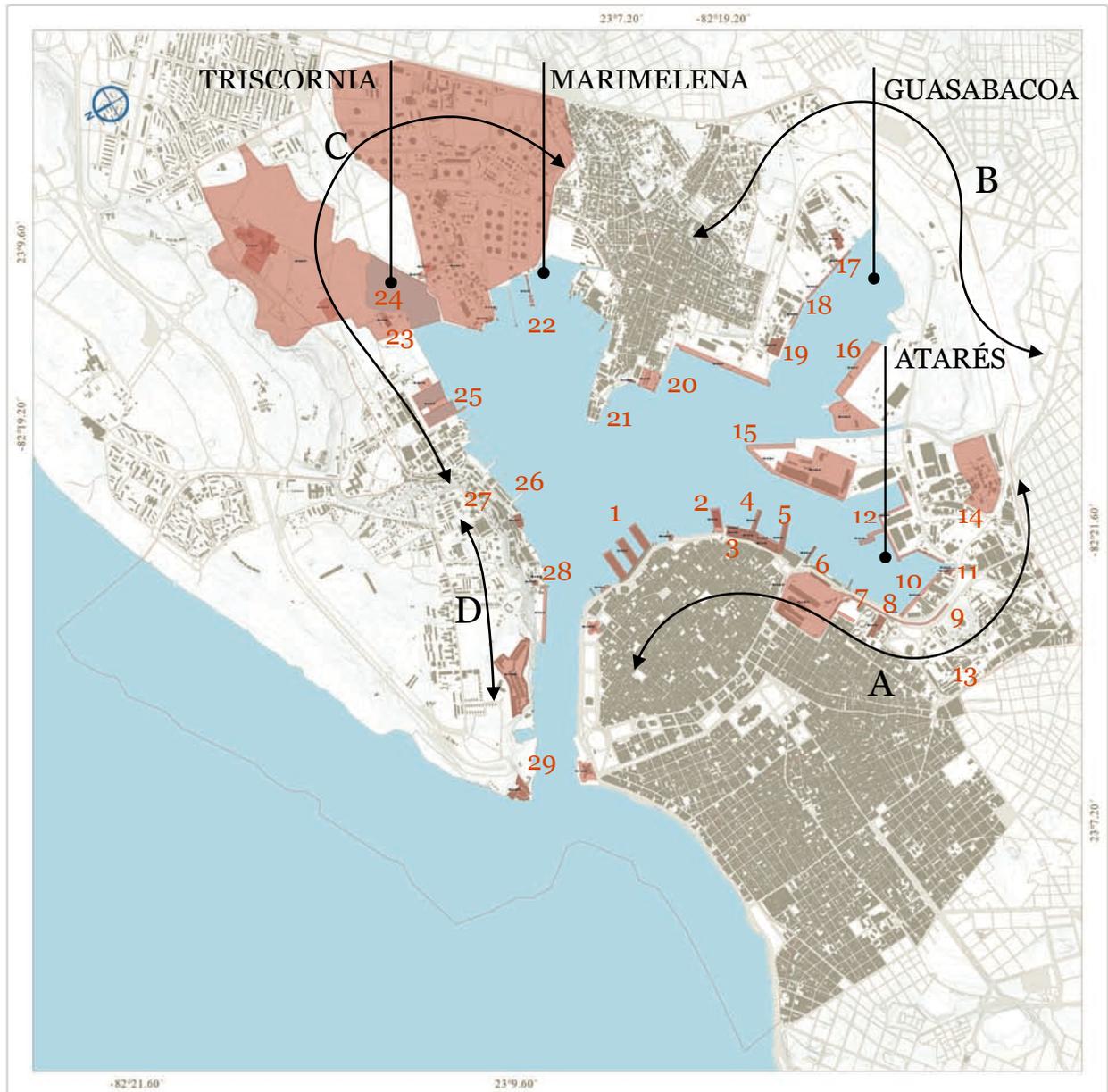


Fig. 1 Emplacement des bâtiments et des installations les plus remarquables, divisés en quatre zones (A, B, C, D) en suivant les criques de la baie (Atarés, Guasabacoa, Marimelena, Tricornia) et le chanel d'entrée.
 Source : Dessiné par l'auteur avec une base cartographique fait par le *Plan Maestro de La Habana*

A. FRONT MARITIME DE LA HAVANE VIEILLE ET LA CRIQUE D'ATARÉS.

C'est la zone avec la plus forte concentration de bâtiments portuaires patrimoniaux (du bâtiment de la douanes à la Central Tallapiedra) et avec la plus grande demande potentielle des usagers, le grand intérêt des entrepôts et le fait d'être dans la zone déclarée site du patrimoine mondial. Par leur technologie, leur histoire, leur impact économique et leur qualité architecturale, les constructions des trois premières décennies du XXe siècle se démarquent. Les principaux éléments sont (**Fig. 2**) :

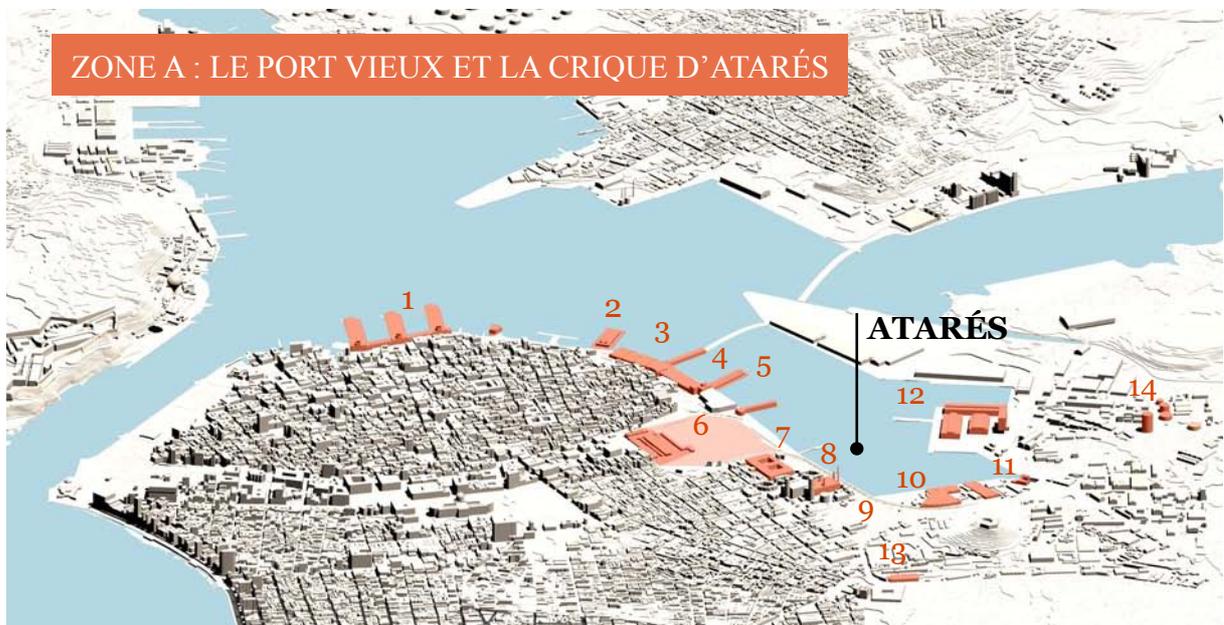


Fig. 2 Emplacement de la Zone A

Source : Dessiné par l'auteur avec une base cartographique fait par le *Plan Maestro de La Habana*



(1) **La Douane** (Terminal Sierra Maestra) et ses trois quais (San Francisco, Machina et Santa Clara) (**Fig. 3 et 4**). Construit en 1914 par la Havana Docks Company. Ils ont une grande extension et occupent une place centrale dans le noyau urbain de la Vieille Havane. L'entrepôt du premier quai, San Francisco, a été restauré et remodelé en 1996 pour être utilisé comme terminal de bateaux de croisière et de méga-yachts. Il est prévu de restaurer prochainement tout cet ensemble pour le consacrer aux activités commerciales de la douane, au parking dans le brise-lames Machina et au nouveau terminal de croisière dans le brise-lames Santa Clara⁸.

⁸ Bureau du *Plan Maestro de la Oficina del Historiador de La Habana*, « Inventario del patrimonio industrial de la bahía de La Habana », Rapport réalisé en 2017, 181 p.
 URL : <http://apps.planmaestro.ohc.cu/Dashboard?app=1#>

(2) Entrepôt de Bois et de Tabac (**Fig. 6**). Construit au XXe siècle. Il contient une grande structure en fer, récemment restaurée et ouverte au public en tant que grande brasserie et restaurant. Donc, il s'agit d'un grand travail de récupération dirigé par le Bureau de l'Historien de La Havane. En général, ce sont de grands espaces couverts, diaphanes, avec des structures solides et, par conséquent, ils deviennent très polyvalents, avec de grandes possibilités de réutilisation sans modifier substantiellement leurs caractéristiques de base⁹.

(3) Entrepôts San José (**Fig. 7**) Les entrepôts ont été construits entre 1881 et 1885 et conçus par Rodolfo Sanz Yáñez, architecte de l'Académie royale de San Fernando. Sa structure en fer, son aménagement intérieur et sa façade maritime en constituent un véritable joyau du patrimoine portuaire de La Havane. Il s'agit également d'un exemple extraordinaire d'architecture portuaire industrielle en termes de structure, de fonction et de conception. Sa construction a nécessité 3 000 tonnes de fer, fournies par les ateliers Cockeril en Belgique. Sa surface était divisée de telle sorte qu'elle délimitait 22 entrepôts plus petits. Il a également été restauré par le Bureau de l'Historien de La Havane. Actuellement, il abrite un grand marché artisanal¹⁰.

(4, 5) Ensemble d'entrepôts entre les quais Aracelio Iglesias, La Coubre et Juan Manuel Diaz (**Fig. 8**). Il s'agit d'un ensemble de cinq grands entrepôts non restaurés qui occupent tous les quais de cette zone située à l'extrémité de la Vieille Havane. Ces entrepôts servaient la Ligne Ward et la Flotte Blanche. La restauration et la revitalisation de ces entrepôts peuvent avoir un grand impact urbain sur un territoire stratégique pour étendre l'activité de la vieille ville vers le sud et vers l'eau. C'est actuellement une zone peu fréquentée par les visiteurs, et ses quais ne sont pas utilisés par les bateaux. L'un des entrepôts les plus intéressants est celui du quai Juan Manuel Diaz pour sa typologie constructive avec un toit en pics qui se détache dans l'image du port.¹¹.

⁹ *Ibidem*

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ *Ibidem*

(6) Gare Centrale de La Havane (**Fig. 10**). La gare a été inaugurée en 1912 avec son architecture imposante, qui ratifiait l'importance que la ville avait acquise depuis la seconde moitié du XIXe siècle. Pour sa construction et son exploitation, une société a été constituée aux États-Unis, The Havana Terminal Co. Lors de son inauguration, un train alimenté par des batteries d'accumulateurs conçues par Thomas A. Edison est utilisé pour la première fois au monde, pour transporter les clients de l'ancienne gare de Villanueva à la gare centrale en utilisant les plateformes surélevées (9) nouvellement construites¹².

(8) Centrale Thermoélectrique de Tallapiedra (**Fig. 9 et 11**). Elle a été construite entre 1913 et 1915 pour la Havana Electric Railway, Light and Power Company sur un terrain appartenant à l'ingénieur José Tallapiedra. Avec ses quatre cheminées de 82 m de haut, elle s'est toujours distingué dans le *skyline* de la ville. Aussi, devant son magnifique front de mer, un quai spécial en béton armé a été construit pour le déchargement du charbon. Un système de bandes roulantes continu, surélevé au-dessus de l'avenue et de la voie ferrée, acheminait le charbon directement vers la zone des cuves. C'est un autre exemple d'architecture industrielle qui constitue, sans aucun doute, un patrimoine de niveau international pour son originalité, sa valeur architecturale et technologique¹³.

(9) Chemin de fer surélevé (**Fig. 9 et 11**). Sa construction était nécessaire pour le fonctionnement de la gare centrale, garantissant un accès surélevé de deux voies ferrées qui permettait la communication des chantiers ferroviaires du terminal avec les voies de sortie de la ville, en évitant les irrégularités et la traversée de terrains boueux. Les structures en acier, conçues par Hay Foundry and Iron Work, Engineers and Contractors, Newark. N.J., USA, se composent de 46 sections d'environ 890 m de long. Alors, Cet ouvrage d'ingénierie est considéré comme l'un des plus importants de son genre à Cuba et conserve encore aujourd'hui sa fonction d'origine¹⁴.

¹² *Ibidem*

¹³ *Ibidem*

¹⁴ *Ibidem*

(10) Quai et Entrepôts Osvaldo Sanchez. Au sud, dans la partie la plus intérieure de la crique Atarés, comblée dans les années 1920, il existe plusieurs bâtiments, dépôts et entrepôts de valeur archéologique industrielle très diverse qui nécessitent des études spécifiques, des travaux de catalogage et des projets de réaménagement.

(11) Usine de Béton Portland Co. (**Fig. 13**). Cuba a été le premier pays producteur de béton en Amérique latine, depuis 1895. L'usine de confection et de stockage de Béton Portland Co. appartenait à la fabrique de béton El Morro, la plus ancienne et la plus importante de Cuba. Cette installation recevait par mer le béton en vrac de l'usine pour être conditionné et commercialisé. Sa construction dans les années 1920 est due à la société américaine d'ingénierie et de construction Frederick Snare Corporation, qui avait un bureau permanent à La Havane et qui a joué un rôle important dans la construction de nombreux ouvrages liés au système industriel¹⁵.

(12) Le terminal de Réfrigération. Dès les premières années du triomphe de la Révolution, il a été décidé que Cuba devait développer son industrie de la pêche avec des techniques modernes. Avec le conseil de l'URSS, la construction d'un nouveau port de pêche a commencé le 16 janvier 1963, aux quais de Pote et Atarés, dont l'objectif principal était de fournir des services aux flottes de pêche de Cuba et de l'URSS. Avec une capacité d'accostage de 180 bateaux. Il dispose d'un quai flottant d'une capacité de 2500 tonnes¹⁶.

(13) Gare de Cristina (**Fig. 12**). C'était la gare principale de la société Ferrocarril del Oeste, fondée en 1859. En 1912, les opérations de transport de passagers ont cessé en raison de l'ouverture de la Gare Centrale. À la fin des années 1980, elle a commencé à être restaurée pour devenir une gare terminale pour les trains urbains et suburbains. Ensuite, En 2000, elle a ouvert ses portes en tant que Musée National des chemins de fer de Cuba, une institution destinée à étudier, préserver et exposer des documents, des équipements et des pièces du patrimoine ferroviaire national. Des locomotives à vapeur et électriques sont exposées¹⁷.

¹⁵ *Ibidem*

¹⁶ *Ibidem*

¹⁷ *Ibidem*

(14) Usine à gaz (**Fig. 14**) Construit en 1877 par la Havana Gas Light Co, une société basée à New York. En 1911, l'usine disposait de quatre gazomètres, dont l'un, inauguré la même année, avait une capacité de 1 500 000 pieds cubes de gaz. Au cours de la période comprise entre les années 1920 et 1950, l'usine a subi plusieurs transformations. De nouveaux générateurs, des chaudières, des pompes à pétrole, des pompes à huile, des installations pour la marée noire, des ventilateurs, des machines à laver, des installations de réfrigération, entre autres, ont été incorporés. Cependant, le travail le plus important a été le nouveau gazomètre Man de fabrication allemande, dont l'installation a commencé en 1952. Aujourd'hui, l'ancienne usine, dotée d'une technologie moderne, continue de fournir du gaz à plusieurs municipalités de la ville. Elle est la seule de son genre à Cuba à être encore en activité depuis le XIXe siècle, sur son site d'origine¹⁸.

B. CRIQUE DE GUASABACOA ET FRONT MARITIME DE *REGLA*

L'ensemble de ce quai a eu et a toujours une fonction de portuaire. Leurs constructions (silos, entrepôts) sont plus spécialisées que les entrepôts de marchandises générales. Les éléments les plus remarquables de cette partie sont (**Fig. 15**) :



Fig. 15 Emplacement de la Zone B

Source : Dessiné par l'auteur avec une base cartographique fait par le *Plan Maestro de La Habana*

¹⁸ *Ibidem*



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22

(15) Terminal Maritime de Haiphong (**Fig. 16**) L'idée du Terminal est née en 1926, lorsque l'architecte français Jean C. Forestier a projeté à cet endroit une gare ferroviaire et maritime. Environ 1,5 km de quais ont été construits et la zone entourant les quais a été draguée. Alors, est l'une des œuvres les plus importantes de la baie de La Havane réalisées ces dernières années. Il a contribué à la dépollution de la baie, du quartier de Luyanó et a augmenté le volume du trafic de marchandises dans le port de La Havane.

(16) Ancien Terminal à Conteneurs TCH (**Fig. 17**). Construit dans la seconde moitié du XXe siècle, c'est un grand quai moderne qui était exclusivement dédié au trafic de conteneurs. Ce trafic a été déplacé vers un nouveau terminal dans la baie de Mariel, à l'ouest de La Havane, laissant libre un espace important prêt pour une nouvelle utilisation. Il s'agit d'une infrastructure dotée de la capacité d'accueillir de grands navires à passagers, des navires rouliers et des cargos¹⁹.

¹⁹ *Ibidem*

(17 et 18) Ensemble de silos, d'entrepôts et de dépôts (**Fig. 19 et 20**). Dans tous les quais de cette crique, il existe une importante variété de silos, de dépôts et d'entrepôts. Leur valeur réside principalement dans leur représentativité typologique, l'unicité de leur forme. En effet, Il y a des expériences internationales de reconversion de silos. Il est nécessaire de procéder à une étude et une analyse de tous ces bâtiments²⁰.

(19) Entrepôt *El Quinto* (**Fig. 21**). Les entrepôts de Regla étaient l'une des meilleures constructions de ce type du XIXe siècle à Cuba. Ils répondent à la typologie et au design industriel conçus pour cette époque. Mais, Seule une des batteries de l'ancien ensemble de bâtiments a réussi à être maintenue au fil du temps, qui conserve encore la typologie et les éléments de construction d'origine, tels que les toits et les planches à pignon en bois, et les piliers en pierre. L'intérieur est dépourvu de murs, laissant l'espace disponible pour son utilisation originale et actuelle en tant qu'entrepôt²¹.

(20) Centrale thermoélectrique Antonio Maceo (**Fig. 18**). Près de la zone urbaine de Regla. Avec une architecture de moins grand envergure que celle de Tallapiedra, elle est situé dans une position privilégiée du front maritime. Donc, son utilisation peut être reconvertie, afin de réorganiser l'espace qu'elle occupe et de créer de nouvelles activités économiques pour son environnement maritime et urbain.

(21) Les vestiges des entrepôts de Santa Catalina (**Fig. 22**) Au cours du XIXe siècle, la rénovation de l'architecture de La Havane était étroitement liée à l'utilisation du fer et du verre, suivant la tendance internationale de l'époque, qui était parfaitement adaptée à l'infrastructure portuaire. Les anciens entrepôts ont été conçus et fondus dans l'usine de New York, par James Bogardus, pionnier des constructions en fer préfabriqué dans le monde, et ont peut-être été son expression maximale avec ceux de San Jose. Les deux installations ont adopté le modèle de concentration des quais et des entrepôts pour gagner du temps²².

²⁰ *Ibidem*

²¹ *Ibidem*

²² *Ibidem*

C. CRIQUE DE MARIMELENA ET FRONT MARITIME DE CASABLANCA

C'est la zone industrielle par excellence du port de La Havane, bien qu'elle compte également deux centres urbains très proches de l'industrie (polluante) et possède une zone maritime naturelle exceptionnelle. Les éléments les plus remarquables sont (**Fig. 23**) :



Fig. 23 Emplacement de la Zone C

Source : Dessiné par l'auteur avec une base cartographique fait par le *Plan Maestro de La Habana*



Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

(22) Raffinerie Níco López (deuxième moitié du XXe siècle) (**Fig. 24**). Il s'agit d'une zone industrielle - portuaire de grande extension qui peut contribuer de manière très importante à la revitalisation de l'ensemble de la baie. La superficie de la raffinerie et des entrepôts est équivalente à celle de la Vieille Havane. Il peut devenir, lorsque cette industrie est délocalisée, un espace qui donne naissance à de nouveaux moteurs de développement urbain de la baie.

(23) Thermoélectrique Frank Pais (**Fig. 25**). Après la construction du tunnel de la baie, une installation de production d'électricité était nécessaire pour les nouvelles urbanisations qui se développaient à l'est de la ville. En juin 1957, la construction de cette installation a commencé dans des conditions difficiles, le terrain étant très boueux. L'installation présentait constamment un enfoncement du terrain, il a donc fallu injecter du béton à plusieurs endroits. Actuellement, il est dans un état de forte détérioration et comporte des constructions informelles²³.

(24) Espace naturel à Trisconia (**Fig. 25**) Au bout de la crique de Trisconia, à côté d'une extrémité de la raffinerie, se trouve une petite zone naturelle avec une zone humide, différentes mangroves et des populations d'oiseaux comme les flamants roses. Cette zone naturelle est affectée par la contamination de la baie et de la raffinerie.

(25 et 26) Bâtiments et installations de réparation de navires (**Fig. 26**). Depuis la création du centre urbain de Casablanca, les installations de construction et de réparation navales se sont concentrées sur cette partie de la côte. Sur ce front de mer, nous trouvons une cale sèche et quelques bâtiments industriels intéressants. Elle est dédiée à l'industrie de la construction navale, qui est un atout économique.

(27) Front de mer de Casablanca. La petite ville de Casablanca est située dans une zone privilégiée mais relativement isolée et offre les meilleures vues sur la baie. Il maintient une certaine activité de pêche à l'avant, et l'intéressant chemin de fer électrique de Hershey en deuxième ligne de mer. En plus, possède une courte promenade qui peut être prolongée pour accéder à l'ancien quai à charbon (**Fig. 27, n. 28**) aujourd'hui abandonné.

²³ *Ibidem*

D. CHANAL D'ENTRÉE DU PORT (Fig. 48).



Fig. 27 Emplacement de la Zone D

Source : Dessiné par l'auteur avec une base cartographique fait par le *Plan Maestro de La Habana*

(29) Phare du *Morro* de La Habana (Fig. 28). Dans la même zone où se trouve le phare de Morro, il y avait, depuis 1563 (date à laquelle le système de la flotte a commencé à fonctionner), une sorte de signal pour indiquer l'entrée du port. Ce n'est qu'en 1843 que le phare actuel a été conçu. Conçu et construit en France, c'était un phare de première classe, considéré comme l'un des plus modernes et des plus avancés techniquement de son époque. Le phare est probablement le symbole le plus représentatif du port. Depuis de nombreuses années, c'est la première vue de la ville lorsqu'on arrive par la mer²⁴.

²⁴ *Ibidem*



Fig. 28 Le chanel d'entrée au port
Source : Archive du *Plan Maestro de La Habana*

En general, l'aspect du port est constitué d'une diversité de paysages. Ces paysages sont configurés en même temps par des éléments de grande présence physique, qui ont un caractère évolutif. Chaque activité portuaire a une expression spécifique sur l'espace et représente une partie de ce paysage portuaire dans la baie de La Havane. Celle-ci peut s'articuler autour de deux éléments principaux : la masse d'eau (destinée aux manœuvres des navires, telles que l'accès, la circulation, l'ancrage, l'amarrage), et la surface terrestre (terrain dédié au développement des opérations portuaires, permettant de fournir des échanges modaux, services portuaires et logistiques spécialisés). Où il y a aussi, tous les bâtiments dont les fonctions soutiennent les activités portuaires.

Trois branches industrielles importantes se distinguent dans le port : l'industrie navale, celle liée à la production alimentaire et celle liée à la production d'énergie ou à la transformation des hydrocarbures. Il en résulte un anneau industriel varié qui, ensemble, donnent du caractère au paysage anthropisé de la baie.

Ce patrimoine industriel peut nous offrir la possibilité de générer un paysage qui réhabilite et régénère la ville. Refondre la ville à partir de cet héritage serait un moyen de générer la ville dont nous avons besoin aujourd'hui à partir des industries qui ont fait de La Havane la grande ville qu'elle est aujourd'hui.

3.2 Instruments de collecte des informations et d'évaluation

La connaissance des biens industriels nécessite des inventaires préalables, qui doivent être considérés comme la première tâche à effectuer avant d'intervenir sur eux. La protection du patrimoine architectural est assurée par une planification générale au niveau municipal, avec des plans de protection spéciaux et des catalogues d'éléments protégés. Donc, les instruments juridiques couramment utilisés pour la protection du patrimoine architectural (qui inclut évidemment le patrimoine industriel) sont l'inventaire.

Inventaire : « ... L'inventaire est un instrument important de « conservation indirecte ou préventive », comme moyen de connaissance et de valorisation des biens culturels d'un pays, d'une région ou d'une localité ...

L'inscription d'un bien culturel dans un « inventaire » implique sa reconnaissance comme un objet nécessitant une protection et une sauvegarde. Les « inventaires » concentrent leur action sur l'identification, la description et la localisation des biens culturels, ils en établissent une liste ordonnée ou systématique... ».²⁵

Pour les inventaires, un outil fondamental est la fiche de collecte des données, qui peut changer beaucoup d'un inventaire à l'autre, comprenant plus ou moins d'informations. Dans ce sens, il est nécessaire de souligner que pour cette recherche, les paramètres des fiches ont été établis par le Conseil National du Patrimoine Culturel de Cuba. Et pour ce travail, d'autres données et les fiches de valeur ont été ajoutées.

²⁵ Sánchez Mustieles Diana, « Metodología para la recuperación y la puesta en valor del patrimonio industrial arquitectónico. Antiguas fábricas del Grano de Valencia », Thèse de doctorat d'architecture industrielle, Université Polytechnique de Valence, 2012.

État de conservation

Dans les fiches générales, il est nécessaire d'indiquer le degré de conservation dans lequel se trouve le bâtiment afin de le réhabiliter et de récupérer l'ancienne installation pour une utilisation future. Dans le cas des fiches proposées dans cette recherche, trois catégories sont utilisées :

- Bon : il conserve son volume complet, un bon état de construction et est fonctionnel, mais il est possible qu'il ait besoin d'entretien pour sa conservation.
- Régulier : il conserve son volume ou un pourcentage très élevé de celui-ci (entre 50% et 75%), existence de pathologies et de lésions dans certaines de ses unités constructives, et il peut ne pas être fonctionnel dans sa totalité.
- Mauvais : il a perdu une partie de son volume (moins de 50%) ; existence de pathologies et de lésions graves dans certaines de ses unités constructives, pouvant être en partie en ruines. A ce niveau d'état de conservation, il est important de signaler un cas extrême qui est celui de la "ruine économique", c'est-à-dire que le coût de la réparation des dommages existants est supérieur à 50% de la valeur totale du bâtiment, déduction faite de son sol.²⁶

3.2.1 Fiche de données générales « Inventaire »

Les fiches d'inventaire, comment nous avons déjà expliqué, ont comme objectif le catalogage des éléments de haute valeur patrimoniale dans la zone d'étude qui ne sont pas reconnus aujourd'hui et qui manquent donc de protection juridique. Raison pour laquelle ces éléments sont en danger imminent de disparition. D'abord, il est nécessaire de noter que cette étude est le résultat d'un travail conjoint avec le Bureau du *Plan Maestro del Centro Histórico de La Habana*. Il est également important de noter que le travail de terrain a été effectué en 2017 et l'informations mises à jour a été obtenue par l'intermédiaire de l'institution mentionné précédemment. Dans l'inventaire, le patrimoine industriel-portuaire a été une priorité car il était considéré comme le moins reconnu, même par les responsables, qui ont commencé le démantèlement des installations et qui ont causé la perte d'une partie importante de ce patrimoine précieux dans la baie.

²⁶ Garcia Erviti Federico, *Compendio de Arquitectura Legal: Derecho Profesional y valoraciones inmobiliarias*, Barcelona, Editorial Reverte, 2004, p. 278.

Après, il faut souligner que les éléments paramètres de l'inventaire ont été réconciliés par le *Plan Maestro del Centro Histórico de La Habana* avec le Conseil National du Patrimoine Culturel du Ministère de la Culture. Le Conseil National du Patrimoine Culturel est l'institution directeur chargé de l'inventaire et de la protection du patrimoine culturel national. Alors, pour faciliter la saisie des données à distance, l'application informatique, *ad hoc*, a été créée. Les cartes réalisées sont différentes de celles réalisées par le *Plan Maestro* car il a été décidé d'inclure de nouveaux éléments. (Résultat dans l'annexe I)

Ensuite, pour chaque fiche d'inventaire, un code SIT²⁷ est utilisé, pour différencier chaque élément ou groupe étudié par typologie. Ce code est créé par le Bureau du *Plan Maestro del Centro Histórico de La Habana*. Par exemple : *PM-IP-M-01*

PM - Patrimoine Matériel

IP - Infrastructure Portuaire

M - Quais

D - Dignes

- Emplacement dans l'inventaire

EF - Gares de trains

A - Entrepôt

AA - Chantier naval + entrepôt

A - Chantier naval

T - Thermoélectrique

Sectorisation des fiches

Une autre question, lié à la réalisation de l'inventaire, était la sectorisation des fiches. Cela signifie que les différents éléments qui composent le territoire portuaire de la baie de La Havane ont été pris en compte. Donc, nous avons décidé d'utiliser la division faite par le géographe José Ramon Ruiz Manso, appelée par lui : la structure du paysage portuaire.

²⁷ Système d'Information Territoriale, en ligne. URL : <http://apps.planmaestro.ohc.cu/Auth#>

Selon José Ramon Ruiz Manso dans son article « Les espaces portuaires : nature, paysage et structure »²⁸, Les ports sont constitués : de l'eau et des terres nécessaires au fonctionnement des différentes infrastructures (...). A partir de là, l'auteur explique que : le terrain ou le territoire utilisé, sont des espaces plats, généralement produits artificiellement, qui servent de support aux opérations d'entrée, de chargement, de déchargement, de transport, de stockage et aux bâtiments nécessaires au développement de ces activités. En conséquence, José Ramón Ruiz sectorise les bâtiments et les infrastructures en accord avec leurs fonctions et/ou leur image.

- Constructions pour la défense des ports (brise-lames), pour l'accostage et l'amarrage des navires (quais, jetées, digues, cales sèches, etc.)

- Entrepôts - docks

- Les entrepôts (réservoirs, silos, réfrigérateurs, etc.)

- Les stations maritimes, les bâtiments administratifs (bureaux, centres de contrôle, etc.)

- Les activités de pêche (marchés aux poissons, fabriques de glace, entrepôts d'engins de pêche, etc ;)

- Les bâtiments liés à la marine (casernes, entrepôts, etc.).

- Stations de base pour le flux de transport de marchandises et de passagers (trains et bus).

- Et leurs infrastructures de transport (chemins de fer, routes, autoroutes, ponts, etc.).

- Installations spécifiques pour la construction et la réparation navales : docks d'armement

- Installations liées à l'industrie énergétique (raffineries, centrales thermoélectriques, gaz).

Enfin, chaque activité portuaire a une projection physique spécifique sur l'espace, qui prend la forme d'une occupation et d'une utilisation particulière du sol, fragmentant et différenciant ainsi l'espace portuaire. La répartition des activités et des usages de l'espace portuaire établit son organisation interne et son fonctionnement, constituant la base de sa structure.

²⁸ Ruiz Manso José R., Los espacios portuarios: naturaleza, paisaje y estructura, *RETE Portus*, no. 19, p. 28-30. URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_19/Los_espacios_portuarios.pdf

Fiche du Patrimoine Industriel Architectonique

NOM ACTUEL (ESPAGNOL)

PM-IP-M-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse :

Municipalité :

Province :

Utilisation originale :

Utilisation actuelle :

Accès :

Propriétaire :

Type de propriété :

Catégorie :

Typologie :

Architecte :

Époque :

Année de construction :

Année de modification :

Área construida :

Longueur :

Largeur :

État de conservation

État de conservation structurel :

Système de construction :

Toit :

État physique de la façade :

Détail de la structure :

Intégrité :

Authenticité :

Contexte :

Grade de protection :

Déclaration :

Date de déclaration :

Macro - localisation

Micro - localisation

NOM ACTUEL (FRANÇAIS)

Longitude :

Latitude :

Description :

Synthèse historique :

Images :

Ancienne image

Image actuelle

Fig. 29 Fiche du patrimoine industriel, page 1
Source : Plan Maestro de La Habana

Fig. 30 Fiche du patrimoine industriel, page 2
Source : Plan Maestro de La Habana

Légende des différentes sections de la fiche :

Code Numérique SIT

Données géoréférencées

Dénomination

Nom actuel : Nom sous lequel le bâtiment/complexe industriel est connu. Dans de nombreux cas, c'est le nom populaire qui lui a été donné plutôt que le nom de l'entreprise.

Nom originale : Nom original avec lequel l'industrie ou le complexe industriel a été inauguré.

Emplacement : Adresse complète du complexe industriel, y compris la municipalité et la province.

- Adresse
- Province
- Municipale

Déclaratoire : S'il a un type de protection légale et ce qu'elle est

- No. de résolution :
- Date :
- Degré de protection : S'il a un certain degré de protection. Instrument expliqué dans la section 2.2 du mémoire.

- (I, II, III, IV)

Usages

- **Usages originale :** Activité pour laquelle l'installation industrielle a été créée.
- **Usages actuel :** Activité pour laquelle l'installation industrielle est actuellement exploitée. Il peut également être désactivé.

Accès : S'il existe une possibilité d'accéder au bâtiment ou à l'unité industrielle.

- (Publique, Limité, Interdit)

État de conservation :

- Bon - Régulier - Mauvais
- **État de conservation structurelle :** Même nomenclature que l'état de conservation
- **Système de construction :** Description de la structure utilisée
- **État physique de la façade :** Même nomenclature que l'état de conservation
- **État physique du toit :** Même nomenclature que l'état de conservation

Contexte urbain : Description du contexte où le bien ou l'ensemble est situé. Utilisation prédominante de la zone et ensembles et caractéristiques architecturaux ou naturels connexes.

Propriétaire : Nom du propriétaire actuel.

Type de propriété

- Gouvernement - Public

Classification

- Infrastructure portuaire (Quais, digues)
- Bâtiments (Entrepôts, bâtiments administratifs ou de machines)
- Structures urbaines
- Artefacts
- Sites archéologiques

Typologie : (Portuaire, industriel)

Auteur du projet : Nom de l'auteur du projet original

Époque : Année ou période approximative de construction du bâtiment/complexe industriel, et si on ne la connaît pas exactement, on mettra un « approximative ».

- Année de construction
- Année de modification

Superficie de construction : mètres carrés

Dimensions estimées de la propriété :

(Longueur, largeur, hauteur et profondeur)

Brève description des biens : Faire une brève description du complexe industriel, en définissant sa composition, le nombre de bâtiments qu'il compte et ses typologies de construction les plus générales.

Synthèse historique : Résumé historique de la construction et de la vie de l'industrie ou du complexe industriel, en tenant compte du contexte économique, politique et social dans lequel il a été développé.

Micro et macro emplacement : Plan ou vue aérienne du site de l'ensemble à différentes échelles.

Images caractéristiques à différentes époques : Chaque bâtiment ou complexe industriel a une vue ou une partie du complexe qui est considérée comme l'image qui représente le bâtiment et par laquelle il peut être reconnu.

3.2.2 L'inventaire

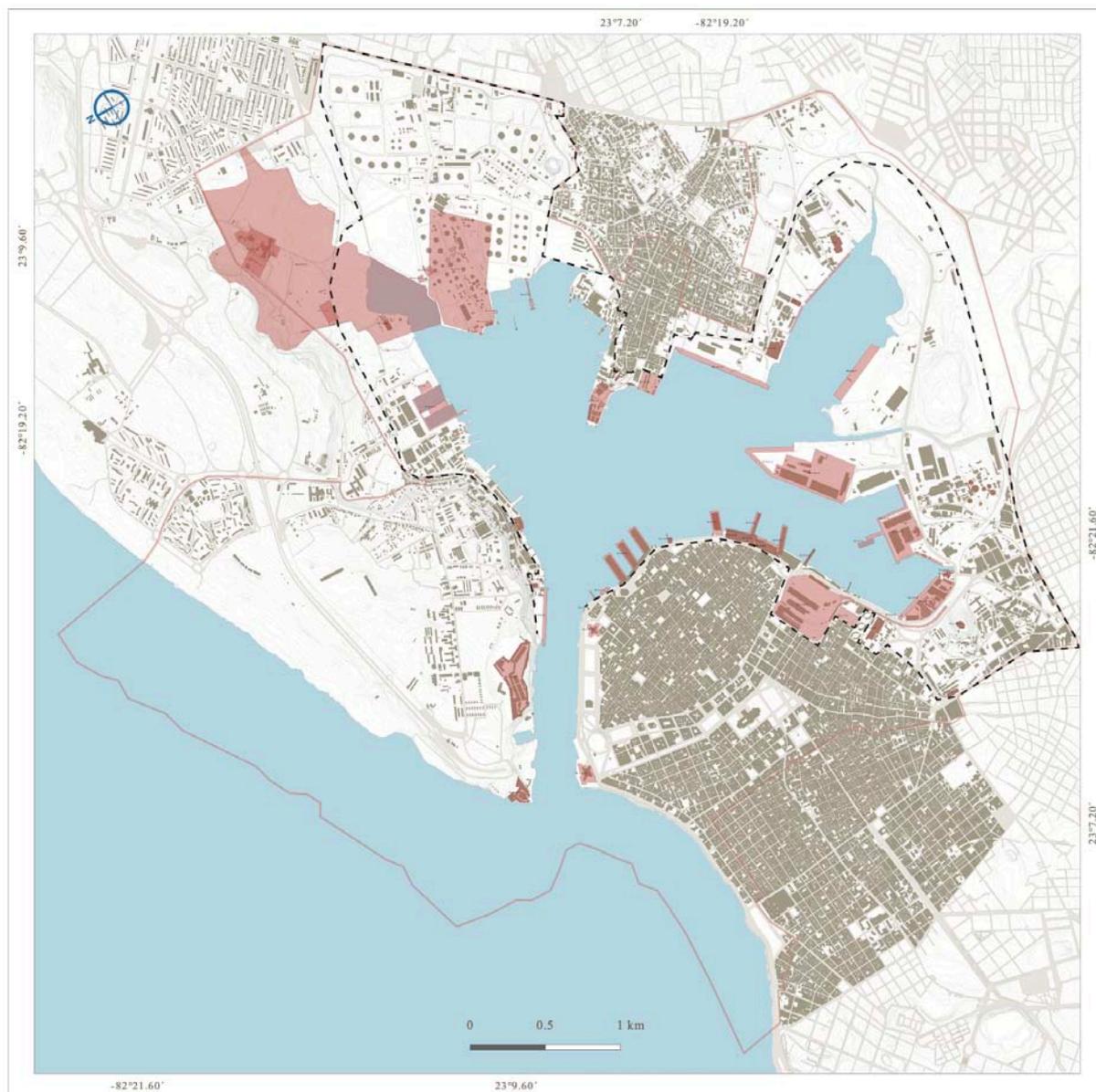


Fig. 31 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude.
Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

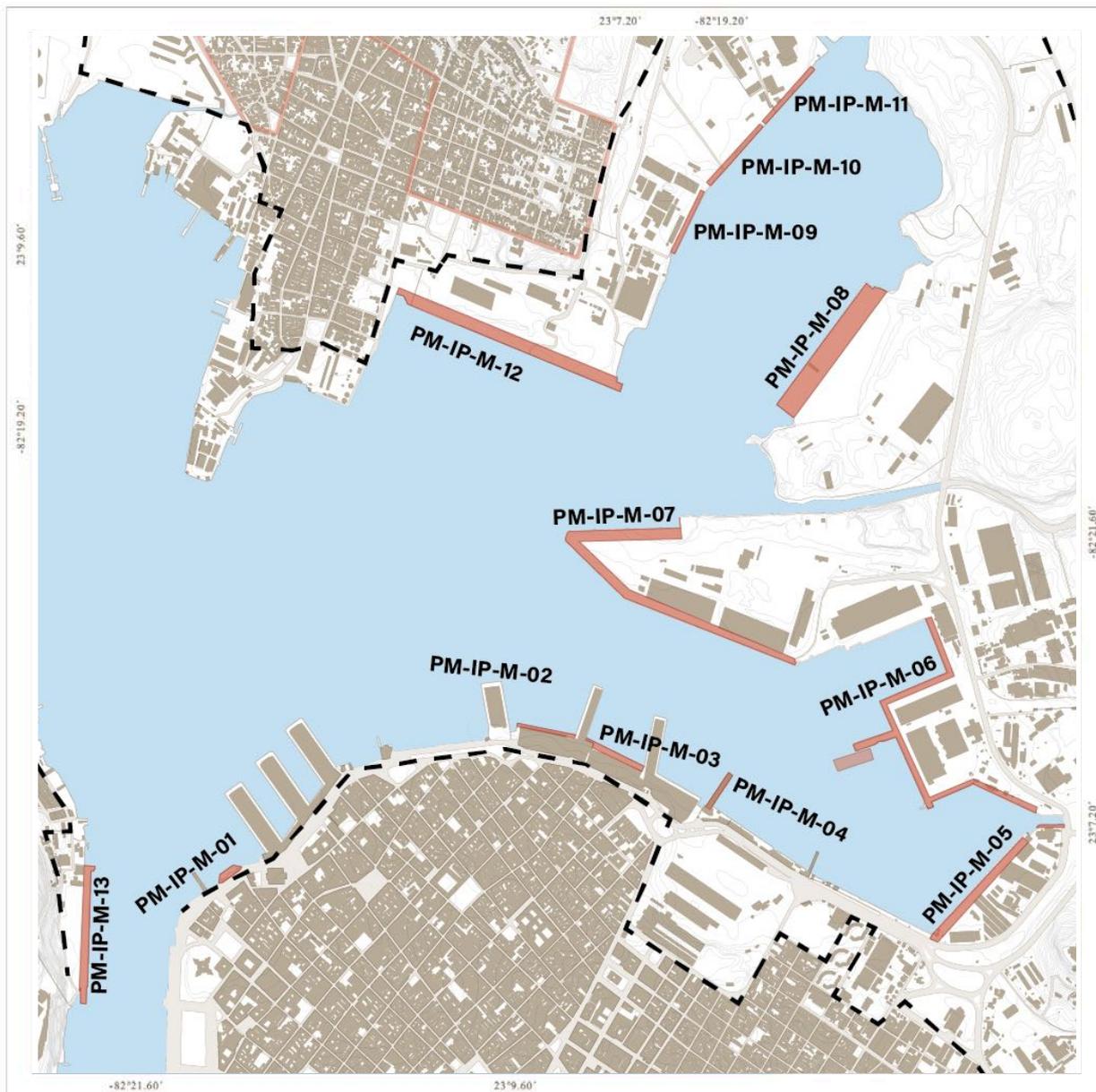


Fig. 32 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-IP-M-(1-13)**.
 Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

Premièrement, il faut souligner que chaque fiche d'inventaire a un code SIT²⁹, pour différencier chaque élément ou groupe étudié par typologie. Ce code est créé par le Bureau du *Plan Maestro del Centro Histórico de La Habana*.

Exemple : de **PM-IP-M-01** à **PM-IP-M-13** ; Ça signifie : Patrimoine matériel - Infrastructure Portuaire - Quai (*Muelle*) - # selon l'emplacement.

²⁹ Système d'Information Territoriale, en ligne. URL : <http://apps.planmaestro.ohc.cu/Auth#>

MUELLE DE LA MARINA DE GUERRA REVOLUCIONARIA

PM-IP-M-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue du Port, entre la rue Callejón de Jústiz et la rue Obrapia

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai de la Marine de Guerre

Utilisation originale : Amarrage des navires de la Marine de Guerre

Utilisation actuelle : Amarrage des navires de la Marine de Guerre

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère des Forces armées Révolutionnaires (MINFAR)

Type de propriété : Gouvernemental - Militaire

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : O. Pérez Zabala, Carlos Govantes (ingénieurs)

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1957

Année de modification : -

Área construida : 1 200 m²

Longueur : 83,2 m

Largeur : 17,6 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Piliers en béton préfabriqué et Poutres en béton de 60 x 60 cm et en sens inverse, poutres de barrage de 30 x 60 cm

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Modifié

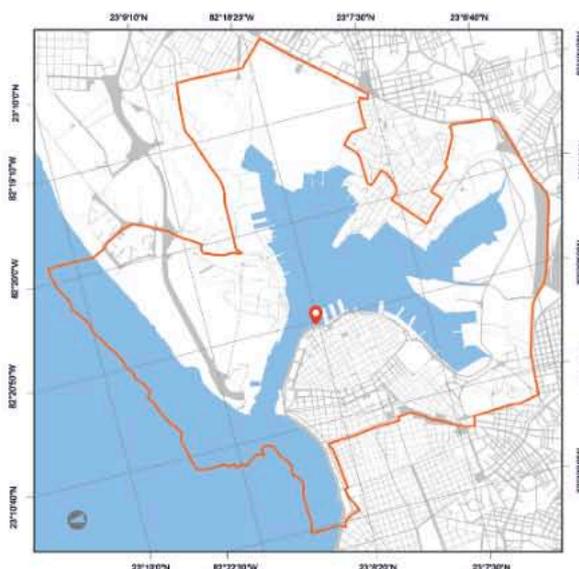
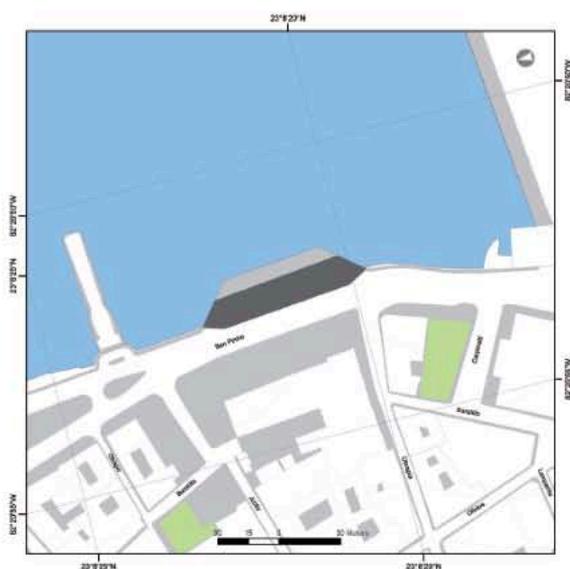
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Centre historique, Chambre des bars, Avenue du port, Canal d'entrée de la baie

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI DE LA MARINE DE GUERRE RÉVOLUTIONNAIRE

Longitude : 362006.798916789 UTM (Nord) Latitude : 559567.75161164 UTM (Ouest)

Description : Le quai est située en face de l'état-major général de la marine de guerre révolutionnaire, dans la zone la plus ancienne du port, liée au centre historique. Il a été équipé dès sa construction d'un éclairage et d'une communication téléphonique avec le bâtiment central de la Marine. Il a une forme trapézoïdale singulière, étant construit à 18 m de la ligne terrestre. La longueur maximale autorisée est de 68 m. Il est constitué de piliers en béton préfabriqués. Sur la ligne de piliers, parallèlement à la côte, des poutres en béton de 60 x 60 cm ont été construites et dans la direction opposée, des poutres de barrage de 30 x 60 cm, comme une structure nervurée. Pour le coulage de la plate-forme en béton, des voûtes en fibrociment ont été utilisées. Le bord de la jetée contenait sept taquets en fonte de 14 inches et était surmonté d'une défense en bois dur boulonnée. Adjacent au quai, une zone de stationnement pour 12 places et une zone couverte voûtée ont été conçues. La partie couverte a été démolie.

Synthèse historique : Le projet de cet ouvrage date du 26 septembre 1956. Les personnes suivantes étaient impliquées : l'enseigne Ambrosio O. Pérez Zabala, ingénieur civil et délégué de l'état-major général de la marine, et l'ingénieur structurel Carlos Govantes, responsable des travaux. Il a été approuvé le 11 janvier 1957 par le ministre des Travaux publics de l'époque, l'architecte Nicolás Arroyo Márquez. Les travaux inclus dans le projet consistaient en la construction d'une section de la promenade maritime sur l'Avenue du Port, la construction d'un quai pour le service de l'état-major général de la marine nationale, devant son bâtiment et le nouveau pavage de l'Avenue du Port. Le contrat et l'exécution des travaux ont été confiés à Sucesores de Arellano y Mendoza, Contratistas S. A. Le délai d'exécution a été estimé à 120 jours et la valeur des travaux s'est élevée à 308 126 pesos.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE ARACELIO IGLESIAS

PM-IP-M-02

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Desamparados entre les rues San Ignacio et Damas

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai de la *North Gulf*

Utilisation originale : Marchandises générales

Utilisation actuelle : Passage maritime

Accès : Publique

Propriétaire : Bureau de l'Historien de la ville de La La Havane

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Manuel Pastor Fuentes, né à León (Cadix) en 1796

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1855

Année de modification : (XX)

Área construida : 2 262 m²

Longueur : 174 m

Largeur : 13 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Piliers en béton

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu Modifié

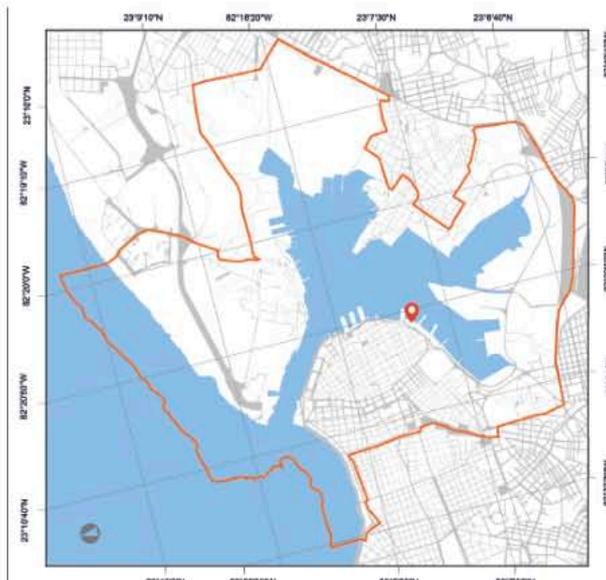
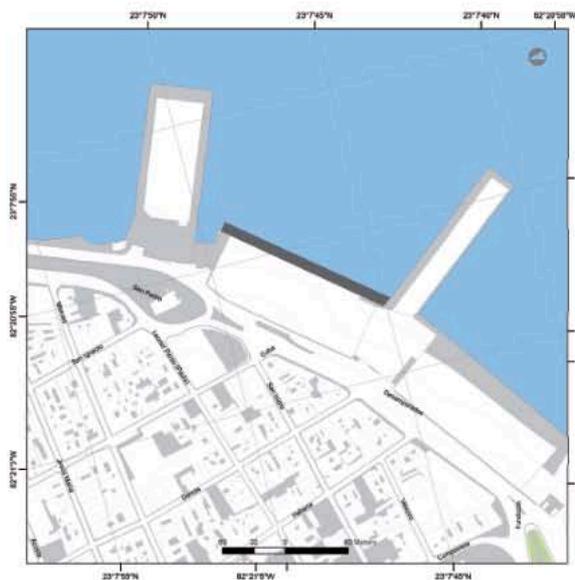
Authenticité : Pour sa forme et son design; pour son emplacement et son environnement

Contexte : Centre Historique, Crique de Atarés, Ancien Centre Culturel Entrepôts San José, Avenue Desamparados, Brasserie Entrepôts de Tabac et Bois

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



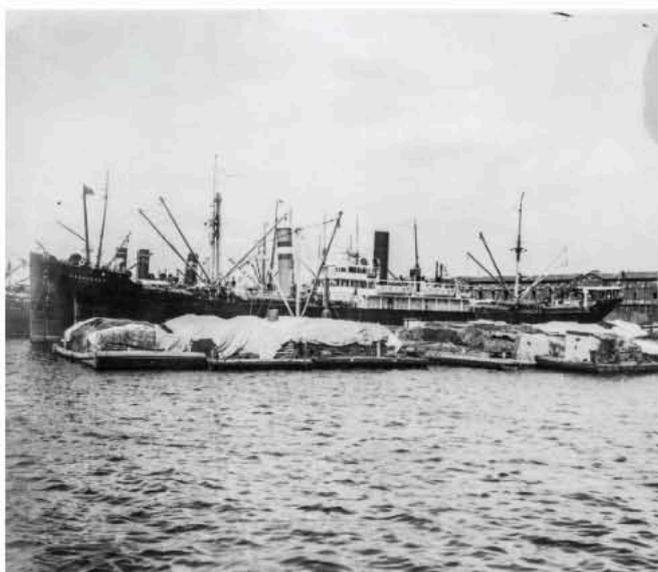
QUAI ARACELIO IGLESIAS

Longitude : 361901.369527164 UTM (Nord) Latitude : 2558522.05106726 UTM (Ouest)

Description : Il est situé sur le front de mer, au sud du centre historique. Il contient une grande plate-forme en béton qui a été refunctionalisée en tant qu'espace public et intégrée au centre culturel des anciens entrepôts San José. Sa longueur et sa profondeur étaient à l'origine destinées à l'accostage des goélettes côtières. Au XXe siècle, elle a été dotée d'une voie ferrée et d'un accès pour les marchandises, qui sont encore préservés de nos jours. Aujourd'hui, les opérations d'amarrage ne sont pas autorisées. Il fait partie de la promenade maritime, établissant une relation directe entre la ville et la mer.

Synthèse historique : Le quai a été conçu à l'origine pour les entrepôts de San José, fondés par l'homme d'affaires d'origine andalouse Eduardo Fesser. Il s'agissait d'un quai de 13 tiges de large (6,60 mètres) et faisait partie de l'infrastructure des grands entrepôts. Ses activités ont débuté en 1855. Par ce quai étaient chargées des marchandises des genres les plus divers, telles que le sucre en caisses, la liqueur en pipes, le riz en tonneaux, bas et sacs, le café en sacs, la cire, les briques, les machines à vapeur pour les sucreries, les balles de coton, le tabac en branche et en baquets, entre autres produits. En 1938, la United Fruit Steamship Corporation, une ligne maritime connue sous le nom de Great White Fleet et filiale de la United Fruit Company, inaugure son nouveau quai, avec des entrepôts et un bâtiment pour ses bureaux (aujourd'hui *Empresa Habana Inmuebles, HINES*). Parmi les lignes régulières entre les ports nord-américains et cubains, c'était la seule qui reliait la capitale cubaine aux villes de la Nouvelle-Orléans et de New York. En 1955, la United Fruit Company a vendu les propriétés qu'elle possédait dans le port de La Havane ; y compris les quais, à la société américaine North Gulf Terminals Inc, son dernier propriétaire avant le triomphe de la Révolution. En 1960, les propriétés des entreprises étrangères ont été nationalisées. En 1961, l'ancien quai de la Flotte Blanche a été rebaptisé Aracelio Iglesias Díaz en l'honneur du chef syndical des ouvriers portuaires, assassiné en 1948 par des tueurs à gages au service du gouvernement de Carlos Prío Socarrás.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE JUAN MANUEL DÍAZ

PM-IP-M-03

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Desamparados entre les rues Egido et Damas

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai de la *Ward Line*

Utilisation originale : Marchandises générales

Utilisation actuelle : Desactivé

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1918

Année de modification : 1960

Área construida : 13,5 ha

Longueur : 300 m

Largeur : 17 m

Profondeur (sous la mer) : 5,4 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Poutre métallique et piliers en béton

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

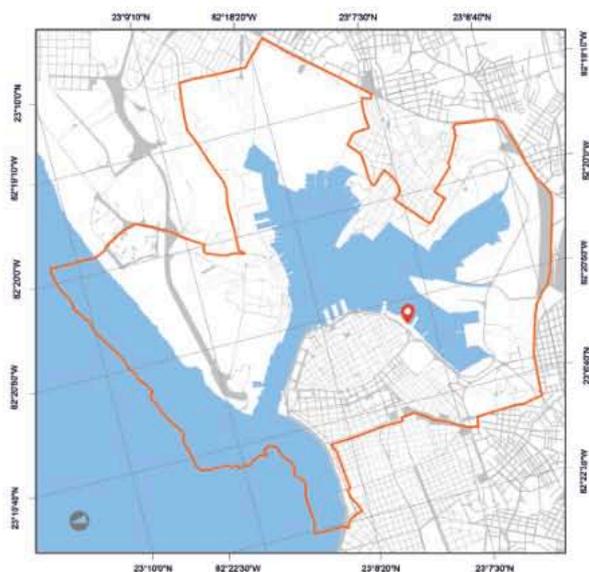
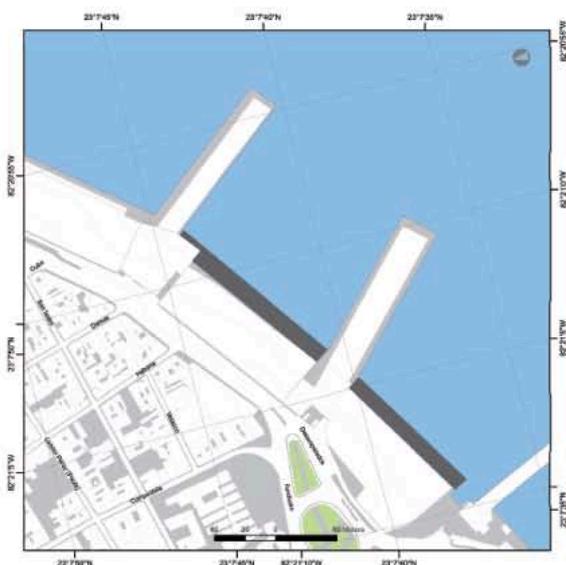
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Gare Centrale, vestiges des murs, Crique d'Atarés

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



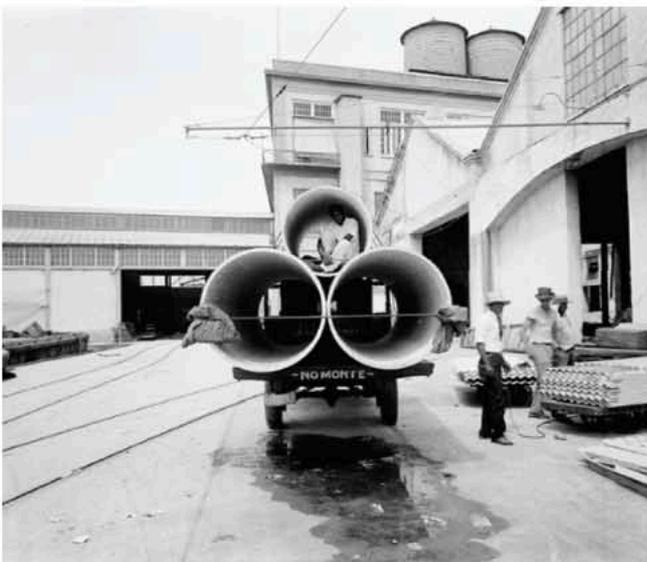
QUAI JUAN MANUEL DÍAZ

Longitude : 361742.040331407 UTM (Nord) Latitude : 2558379.46020785 UTM (Ouest)

Description : Il est situé au sud du centre historique, dans la ligne de la frontière côtière. Il se compose de deux quais (n° 2 et n° 3), séparés par un brise-lames du même nom, chacun pouvant accueillir un poste d'amarrage. Le mouvement des marchandises dans ce système portuaire était limité, en raison de sa connexion avec les zones urbaines centrales du territoire. La longueur maximale autorisée est de 100 mètres et de 165 mètres. Le quai n°3 a le plus grand tirant d'eau (6,4 mètres). La structure est protégée sur toute sa longueur par une poutre métallique. Il dispose d'un accès direct aux voies ferrées (très détériorées) qui traversent le bâtiment central et sont également parallèles au quai, ainsi que d'accès pour les véhicules de transport de marchandises. Le système portuaire est complété par les entrepôts Juan Manuel Díaz et le Groupe *Empresarial de la Industria Portuaria* (ASPORT), de structures et de typologies différentes, dont certains sont inutilisés.

Synthèse historique : Le quai appartenait à Ward Line Terminal S. A, locataire des docks et terminaux du même nom dans le port de La Havane, a une superficie de 30 800 mètres carrés. Elle s'étendait de la rue Damas à l'ouest de la rue Egido. Selon les informations fournies par le chercheur Guillermo Jiménez dans son livre *Las Empresas de Cuba 1958*, les docks appartenaient à l'Université de Chicago, qui les louait depuis 1955 pour 200 000 pesos à Ward Industries Corporation, qui les sous-louait à son tour à Ward García S.A. Cette dernière était la plus importante compagnie maritime parmi celles qui couvraient la route La Havane-New York.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE LA COUBRE

PM-IP-M-04

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue La Pesquera et la rue Egido

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai de la *Pan American Docks S.A.*

Utilisation originale : Amarrage de bateaux

Utilisation actuelle : Désactivé

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère du transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Enseigne de vaisseau Ambrosio O.

Pérez Zabala et l'ingénieur civil Carlos Govantes

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1955

Année de modification : 1961-1962

Área construida : -

Longueur : 300 m

Largeur : 8 m

Profondeur (sous la mer) :

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Poutres en béton armé

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Modifié. Sa structure a été réhabilitée

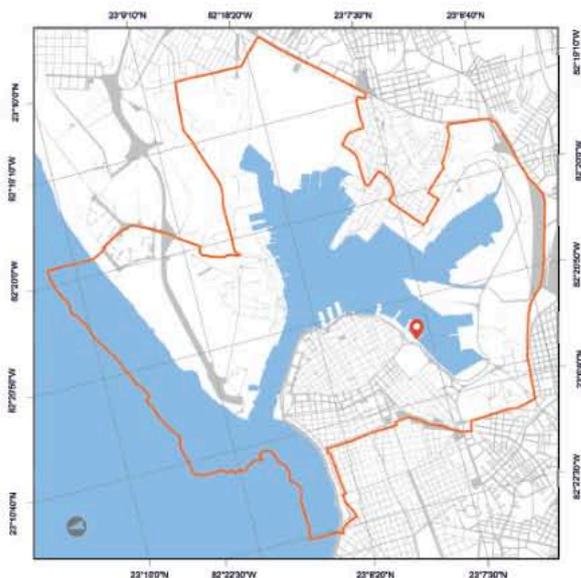
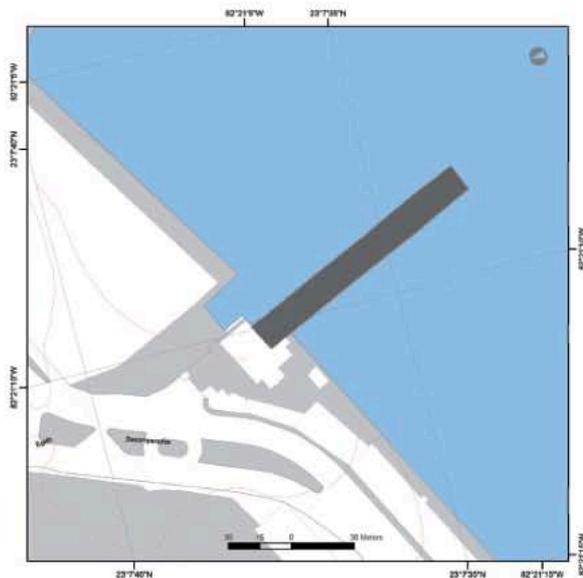
Authenticité : Construit pour sa fin

Contexte : Des entrepôts

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI LA COUBRE

Longitude : 361510.44806113 UTM (Nord) Latitude : 2558166.1418908 UTM (Ouest)

Description : En général, la structure du quai était en acier, avec une dalle en béton armé de 20 cm d'épaisseur. En mars 1960, un rapport de l'inspection effectuée sur le quai après l'explosion du navire "La Coubre" a été établi pour déterminer l'état de sa structure et la capacité de charge admissible. Pour cette analyse, le quai a été subdivisé en quatre zones, A, B, C et D. Il a été proposé de remplacer 53 poutres en acier par des poutres en béton armé, et de couvrir le reste des poutres en acier par du béton armé. L'ensemble de la structure en béton a été réalisé sur place. La réhabilitation du quai a nécessité l'utilisation de 33 930,85 livres d'acier de construction et de 75 quintaux de plaques d'acier de ¼ pouce pour la réparation des poutres d'acier transversales. Le projet a été entrepris par la Consolidated Marine Terminals Consignee Company, section maintenance. Il contient actuellement des bureaux, des ateliers et des installations qui fournissent des services portuaires. Le projet de cet ouvrage date du 26 septembre 1956. Les personnes suivantes ont participé au projet : l'enseigne Ambrosio O. Pérez Zabala, ingénieur civil et délégué de l'état-major général de la marine, et l'ingénieur civil Carlos Govantes, responsable des travaux.

Synthèse historique : Bien qu'en 1958, le gouvernement américain ait déclaré son refus de livrer des armements au dictateur Fulgencio Batista, il a continué à aider à fournir des armes à Cuba depuis la République dominicaine et le Nicaragua. Après de multiples pressions, elle réussit à obtenir de la Belgique la vente de fusils modernes FAL au cours du dernier trimestre de 1958. Le triomphe révolutionnaire a empêché cet armement de parvenir aux troupes du dictateur, mais l'engagement commercial belge de livrer la marchandise, déjà payée, est resté en place. Après l'échec des tentatives d'annulation de la vente, des agents de la Central Intelligence Agency (CIA) des États-Unis ont placé un engin explosif parmi les caisses de grenades antichars qui a fait sauter une partie des 1 492 caisses de grenades et de munitions que le navire transportait. Le 4 mars 1960, une explosion secoue la capitale cubaine ; le navire français La Coubre, qui venait d'Anvers, a explosé dans le port de La Havane. Le lendemain, lors de l'enterrement des victimes, Fidel Castro a dénoncé les auteurs du crime et a brandi le slogan "La patrie ou la mort".

MUELLE OSVALDO SÁNCHEZ

PM-IP-M-05

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue la Pesquera et la rue Gancedo

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai d'Atarés, *American Cuban S.S. Line*

Utilisation originale : Déchargement de marchandises

Utilisation actuelle : Couchettes de la flotte auxiliaire du Port

Accès : Limité

Propriétaire : Services techniques navals (SETECMA)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1920

Année de modification : 1949-1961-1962

Área construida : 7 140 m²

Longueur : 420 m

Largeur : 19 m

Profondeur (sous la mer) : 2,5 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Dalle en béton armé et poutre en béton armé

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Modifié.

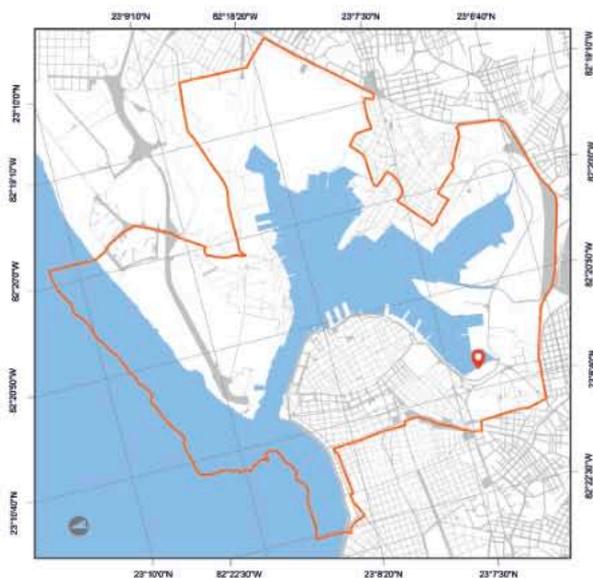
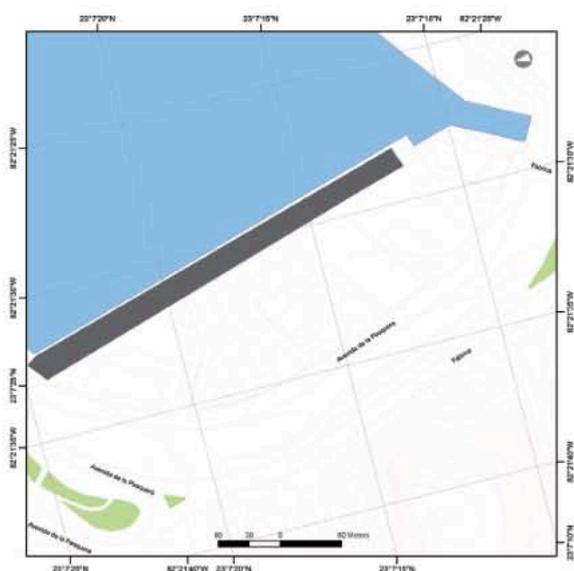
Authenticité : Pour sa forme et son design

Contexte : Crique d'Atarés, canaux de drainage de Agua Dulce et Matadero, Elevados, zone industriel

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI OSVALDO SÁNCHEZ

Longitude : 360899.721733495 UTM (Nord) Latitude : 2557649.35813568 UTM (Ouest)

Description : Le quai d'origine était soutenue par des piliers et une structure en bois. Par la suite, la plate-forme du quai a été transformée en une dalle de béton armé de 15 centimètres d'épaisseur qui a réussi à se rattacher aux canaux de drainage. Dans la ligne devant la marée il a une poutre en béton avec des vitas et des taquets, avec une hauteur de 2 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer. La longueur maximale autorisée se situe entre 90 et 170 mètres et le tirant d'eau entre 2,4 et 3,7 mètres. Il a fallu systématiquement draguer le quai Atarés en raison des sédiments générés par la cimenterie, qui empêchaient l'amarrage des bateaux. À côté du quai se trouvent actuellement six entrepôts à structure métallique et quelques bâtiments construits avec le système préfabriqué qui faisaient partie du plan général : un bâtiment d'abri, un bâtiment d'exploitation, un bâtiment cuisine-repas-café, un entrepôt de carburant, des toilettes et des casiers, des ateliers de maintenance et de transport.

Synthèse historique : Au milieu des années 20 du XXe siècle, la puissante société American & Cuban Terminal Inc. a organisé le quai pour l'accostage, le chargement et le déchargement des navires. Elle y a construit de nouveaux entrepôts et quais en fonction du tonnage des navires à vapeur et des exigences de l'industrie moderne. Le nouveau terminal maritime offrait des services de déchargement, de classification et de stockage pour les marchandises apportées de New York par les navires de l'American & Cuban Steamship Company. Après le triomphe révolutionnaire, des travaux ont été réalisés sur le quai pour l'accostage de la flotte de pêche cubaine. Au début des années 1960, cinq compagnies se partageaient le quai : *La Habana Coal*, *Arenera García y Hermano*, *Operadora Marítima Unión*, *Vaccaro Line* et *Cemento El Morro*. Au cours des premières décennies du XXIe siècle, elle était le siège de l'*Empresa de Servicios Técnicos Navales* (SETECNA). Il sert actuellement de siège à la flotte auxiliaire de la baie, tandis que dans ses environs se trouvent l'Association de pêche (PESPORT) et l'Unité de base Paco Cabrera.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLES DE POTE Y ATARÉS. ATRAQUES NO. 1, 2, 3, 3A, 4, 5 Y 6

PM-IP-M-06

Adresse : Premier Anneau entre la rue Gancedo et la rue Haiphong

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai de Hacendados

Utilisation originale : Quais d'amarrage de la flotte de pêche, chantiers navals

Utilisation actuelle : Chargements de poisson, produits réfrigérés, chantiers navals

Accès : Interdit

Propriétaire : Terminal réfrigéré (TERREF) et l'Entreprise Lanchera Flota del Golfo (FLOGOLFO), Ministère de l'Industrie Alimentaire (MINAL), Chantiers Caraïbe (ASTICAR, Ministère de Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Gonzalo Herrera Santa Cruz

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1860

Année de modification : 1963-1966

Área construida : 25 200 m²

Longueur : 1 200 m

Largeur : 21 m

Profondeur (sous la mer) : 5,5 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structure en béton armé à base de palplanches en acier de type Larssen V

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu Modifié

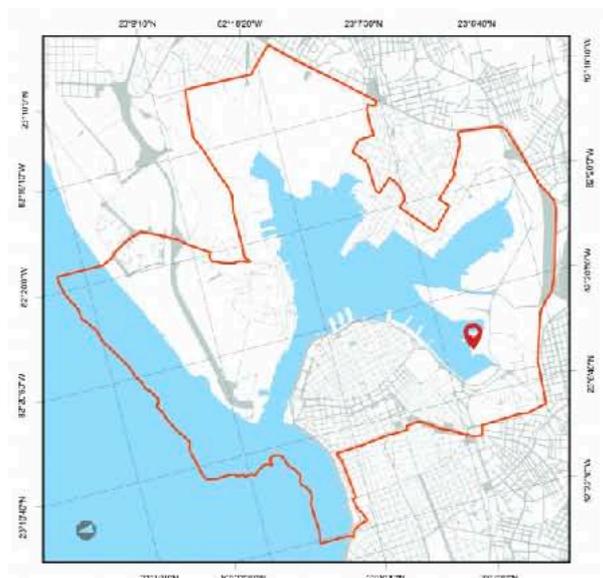
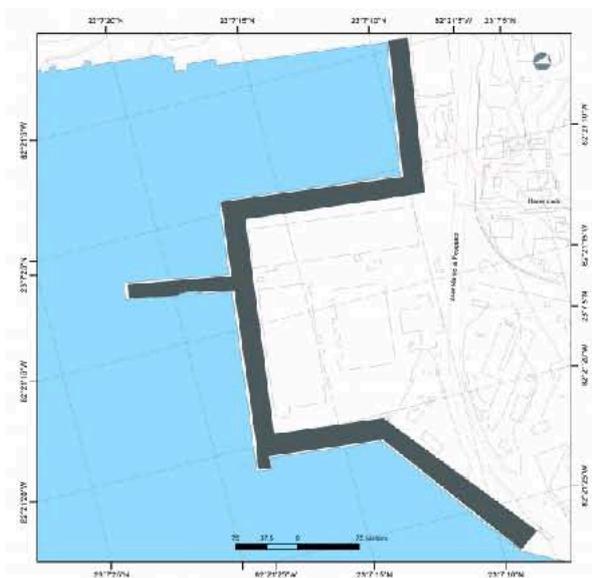
Authenticité : Pour son design

Contexte : Installations industrielles, Premier Anneau du port, la Crique d'Atarés

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAIS DE POTE ET ATARÉS. AMARRAGES NO. 1, 2, 3, 3A, 4, 5 Y 6

Longitude : 361348.534060713 UTM (Nord) Latitude : 2557532.22267303 (Ouest)

Description : Il est indiqué dans plusieurs documents que la crique de Matadero a été draguée à 8 m en 1916. En 1952, on prévoit un dragage de 5,5 m sur 30 m linéaires devant le quai. On constate que le matériau à extraire est de l'argile dure et compacte au lieu de la vase prévue. Le quai a été reconstruite et agrandie en 1963 pour la flotte de pêche, avec une structure en béton armé avec une base en palplanches d'acier de type Larsen V, des routes d'accès et un embranchement ferroviaire et une capacité d'accostage de 180 bateaux. Un quai flottant d'une capacité de 25 tonnes a été construit. Le chantier naval avait la capacité de réparer des navires d'un déplacement maximal de 3 000 tonnes. Des dispositions ont été prises pour l'accostage de navires de 15,4 m de long. Un quai a été construit pour le déchargement du poisson directement des navires, avec des grues de 5 tonnes. Les services de stockage et de soutien étaient garantis par cinq entrepôts : pour la réfrigération, l'assemblage des barils, l'approvisionnement et la réparation des navires et pour les dépôts de sel. D'autres bâtiments ont également été construits pour des services complémentaires tels que le transformateur et la station de pompage d'eau salée (pour le nettoyage des zones extérieures et l'extinction des incendies), une station d'eau propre alimentée par Cojímar (à usage industriel), une station de pompage en maçonnerie, un système d'installations hydrauliques et sanitaires, un réservoir surélevé de 50 000 gallons à une hauteur de 30 mètres et un système de télévision en circuit fermé (pour contrôler le mouvement des navires).

Synthèse historique : En 1860, l'annuaire de La Havane indique que les quais étaient en construction et qu'ils étaient liés aux entrepôts Hacendados, construits et promus en 1855 par Gonzalo Herrera Santa Cruz. Sur une carte de La Havane, datée de 1875, on peut voir qu'une branche des chemins de fer occidentaux a atteint la région. Pendant la République, il a conservé son nom de "Muelle de Hacendados", et jusqu'en 1959, il a servi de terminal de ferry et a été utilisé comme poste d'amarrage pour le ferry "City of Havana". Ces quais avaient une structure en acier avec des plateformes latérales en bois et des passerelles. En 1963, le projet de Conglomérat de pêche pour le développement de cette industrie a commencé, avec une jetée qui s'étendait de la crique de Pote jusqu'au bord ouest de la crique d'Atarés, dans une zone de 13,5 hectares. Elle a fini par disposer d'une flotte de 130 bateaux de pêche, destinés à produire 180 000 tonnes de produits de la pêche congelés, réfrigérés et salés. Elle a été réalisée avec la coopération et les conseils des Soviétiques. Les projets ont été réalisés par l'Institut soviétique "Giproribprom". Le concepteur général était l'ingénieur soviétique Yuri Kopilov et du côté cubain l'architecte Mario Girona, avec le soutien de l'architecte Pedro Vila qui a conçu les entrepôts et les bâtiments auxiliaires.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA HAIPHONG. ATRAQUES 1, 2, 3, 4, 5, 5A

PM-IP-M-07

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau entre la rue Haiphong et la rivière Luyanó

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quais du Terminal Cayo Cruz

Utilisation originale : Manutention de la fonte, de la ferraille, du bois scié, des métaux, des navires Ro-Ro et du chargement général

Utilisation actuelle : Chargement général

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1958

Année de modification : 1960

Área construida : 18 500 m²

Longueur : 1000 m

Largeur : 18,5 m

Profundidad (bajo mar) : 10,6 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structure avec une dalle de 40 cm et un mur de soutènement en béton armé, soutenue par des pieux en acier

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

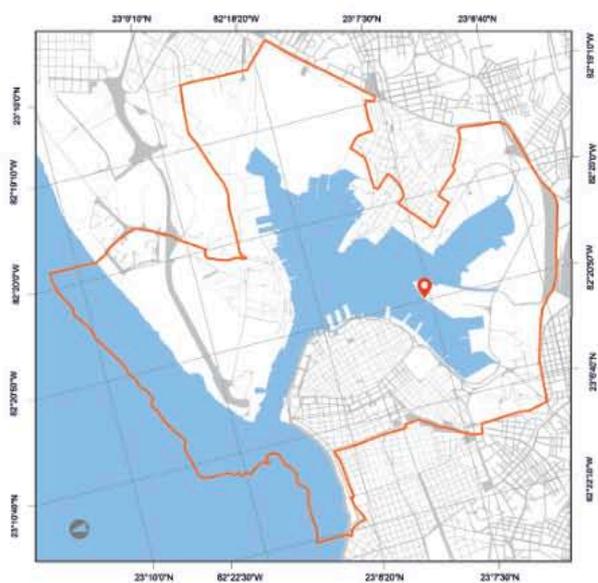
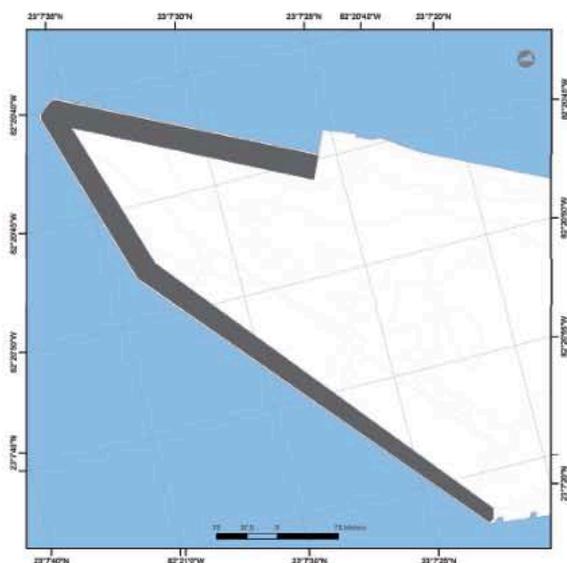
Authenticité : Pour sa forme et son design, et par sa situation et son environnement

Contexte : Les Criques d'Atarés, de Pote et de Guasabacoa et la rivière Luyanó

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAIS DU TERMINAL MARITIME DE HAIPHONG. AMARRAGES 1, 2, 3, 4, 5, 5A

Longitude : 362115.852210809 UTM (Nord) Latitude : 2558012.88134953 UTM (Ouest)

Description : Il est structuré par une dalle de 40 cm et un mur de soutènement en béton armé, qui repose sur des pieux en acier. Elle s'est inspirée d'exemples internationaux, de l'amplitude de la plate-forme et de la dotation en services électriques, téléphoniques, d'eau potable et d'adoucissement. Il comprenait la construction d'une berme sous la quai pour éviter le glissement du remplissage dans la mer. Les postes d'amarrage ont été conçus pour la crique Pote, deux pour les marchandises générales et un quai pour les ferries commerciaux ; pour la crique Atarés, trois pour les marchandises générales et un autre pour les navires à passagers ; pour la crique Guasabacoa, un quai pour les ferries. Le mur frontalier est équipé de défenses en bois dur, de bittes tous les 100 pieds et, entre elles, de taquets. Elle dispose d'un réseau ferroviaire et de larges routes carrossables qui facilitent l'accès. Dans les années 60, un système de grue à portique de 5 tonnes a été installé. Il dispose de six postes d'amarrage avec des profondeurs minimales comprises entre 7 et 10 m, tandis que sa longueur maximale est comprise entre 160 et 200 m. Les amarres devant l'anse de Guasabacoa sont désactivées.

Synthèse historique : Avant de destiner Cayo Cruz à la dépose, la société Dredging and Ports of Cuba Company a construit une digue autour de celui-ci, conformément à la concession gouvernementale de 1910, avec un batardeau de piliers en béton armé et un mur de 1,80 m de haut et 1,50 m de large. La zone a été remplie jusqu'au couronnement du mur, soutenu par des pieux et des plateformes en bois. L'idée du terminal est née en 1926, lorsque l'architecte français Jean C. Forestier a projeté une gare ferroviaire et maritime sur le site. Selon le contrat de 1957 entre la Banque de Développement Économique et Social, BANDES, et la Compagnie Mercantile du Port de La Havane, S.A. en tant qu'entrepreneur, la construction des quais, la berme et le gain de 3 m à la mer par la crique Atarés ont été organisés. Il a été construit 1,5 km de quais et 30 mille m² d'entrepôts et le dragage de la zone environnante. Il s'agit de l'un des travaux les plus importants réalisés dans la baie de La Havane au cours de ces années. Il a contribué à l'assainissement environnemental de la baie, du quartier de Luyanó et a augmenté le volume du trafic de marchandises dans le port de La Havane.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE DE LA TERMINAL DE CONTENEDORES S.A. (TCH. S.A.)

PM-IP-M-08

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau entre la rivière Luyanó et le chemin de fer

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Punta Blanca-Basurero

Utilisation originale : Désactivé

Utilisation actuelle : Chargement et déchargement des conteneurs, entrepôts

Accès : Interdit

Propriétaire : Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1987

Année de modification : 2005

Área construida : 18 500 m²

Longueur : 450 m

Largeur : 25 m

Profondeur (sous la mer) : 9,75 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Non modifié

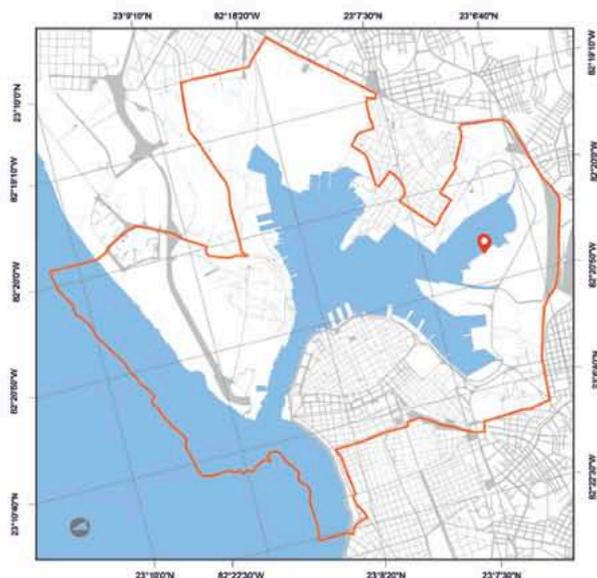
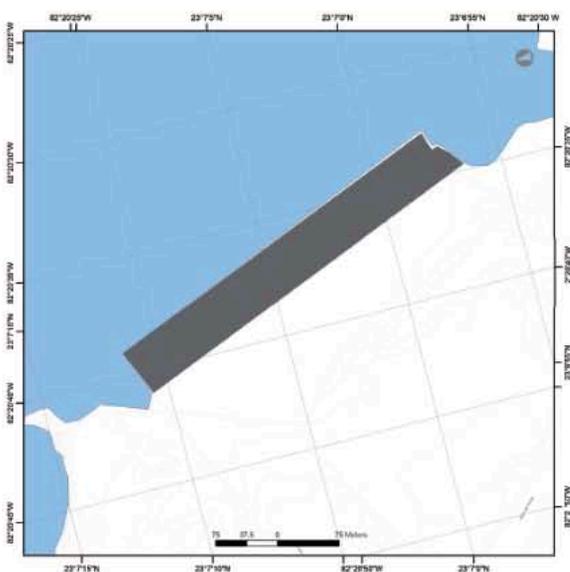
Authenticité : pour sa situation et son environnement

Contexte : La Crique de Guasabacoa, la rivière Luyanó et l'anneau du Port

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI DU TERMINAL À CONTENEURS S.A. (TCH. S.A.)

Longitude : 362420.787432388 UTM (Nord) Latitude : 2557194.88131716 UTM (Ouest)

Description : L'infrastructure portuaire a été construite sur la zone d'enfouissement de l'ancienne décharge. Les quais comportent deux sections, la première de 300 mètres de long et 25 mètres de large et la seconde de 150 mètres de long et 28 mètres de large. Les postes d'amarrage sont conçus pour les porte-conteneurs d'une longueur maximale autorisée de 250 mètres. Il était équipé de divers équipements pour le déplacement des conteneurs : trois grues à conteneurs de 30 à 50 tonnes de capacité, une grue mobile Gottward de 52 tonnes, deux grues à conteneurs RMG de 30,5 tonnes chacune, 12 Straddle Carrier de 40 tonnes, trois ReachStacker de 45 tonnes, 10 chargeurs frontaux et 22 tracteurs à cale avec leurs remorques, entre autres. Il disposait également de 340 connexions pour les conteneurs réfrigérés, de systèmes en circuit fermé, d'un système anti-intrusion et d'une protection contre les incendies. Le complexe comprend un poste de douane, un entrepôt couvert de 9 000 m² - avec une structure métallique et une couverture légère - et une zone pour les conteneurs réfrigérés et non réfrigérés.

Synthèse historique : Le terminal à conteneurs de la Havane S.A. (TCH S.A.) était une coentreprise cubano-espagnole qui a obtenu une concession en 1996 pour exploiter un terminal spécialisé pour les porte-conteneurs. La partie espagnole était représentée par le groupe TCB, considéré comme le premier opérateur maritime espagnol en matière de terminaux portuaires, de services d'ingénierie et de conseil maritime pour les marchandises conteneurisées. En 2007, le terminal a atteint un volume de trafic de 319 857 TEUS (unité de mesure de la capacité d'expédition de conteneurs) et en 2008, il a bénéficié d'un plan d'expansion de son système technologique. Il est actuellement en abandon.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA

PM-IP-M-09

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Anneau du port et la rue Nuestra Señora de la Caridad

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Quai Farine Burrus

Utilisation originale : Chargement de marchandises générales

Utilisation actuelle : Chargement générale de conteneurs et de voitures

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de l'Industrie Alimentaire (MINAL)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Entreprise de construction Frederrick Snare Corporation

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1952

Année de modification : 1978

Área construida : 1 530 m²

Longueur : 153 m

Largeur : 10 m

Profondeur (sous la mer) : 9,1 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

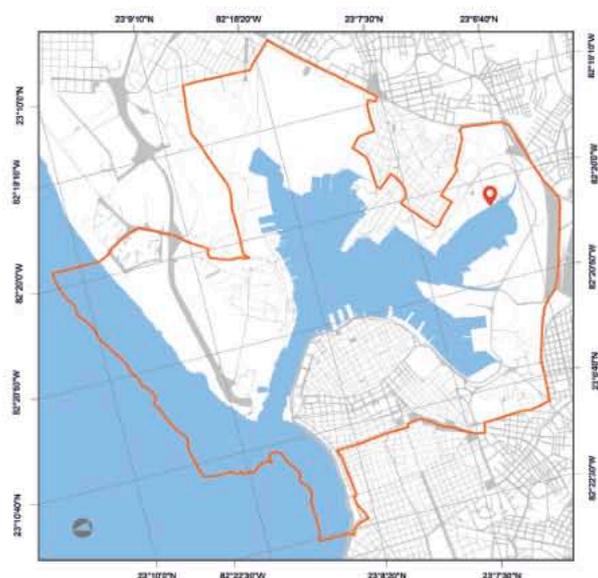
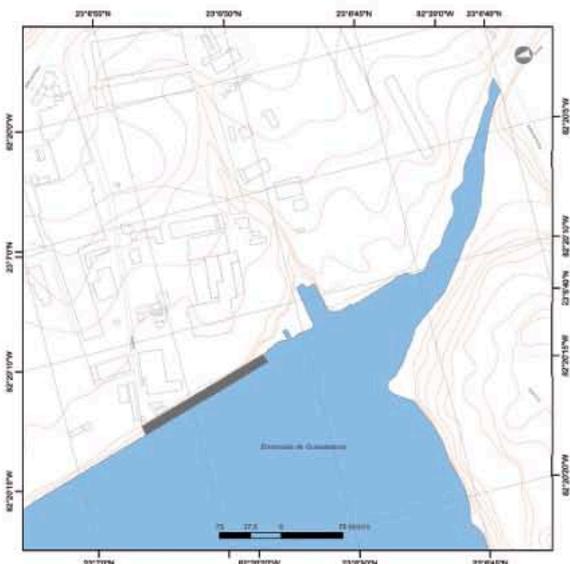
Authenticité : pour son utilisation et fonction

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Avenue Anneau du port.

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA

Longitude : 363097.361342147 UTM (Nord) Latitude : 2556911.10705853 UTM (Ouest)

Description : Il a été construit expressément pour les chargements de blé et de farine qu'exigeait l'installation de meunerie annexée au système portuaire. Il possède une structure en béton armé qui permet l'accostage de navires d'une longueur maximale de 160 mètres. Il s'agit d'une structure de support pour les postes d'amarrage 16 et 17 situés au nord, qui ont été construits plus tard. Il dispose d'un accès routier directement relié à la première couronne du port.

Synthèse historique : Situé dans l'Ensenada de Guasabacoa, le quai Harinera Burrus faisait partie de l'infrastructure du premier moulin à blé installé à Cuba appartenant à Burrus Flour Mills S. A. L'industrie moderne comprenait également des entrepôts, des silos, des installations de mouture et une base de transport. Elle a commencé ses activités en 1952. La première pierre de la Burrus Flour Mills S.A., filiale de la "Burrus Mills Incorporated", de Dallas, Texas, a été posée le 25 juillet 1949 et sa construction a été réalisée par l'entreprise de construction Fredrick Snare Corporation. On y effectuait le chargement et le déchargement de produits destinés à la Flour Mills S. A. et à la Burrus Food Mills, S.A. Burrus Mills, S.A., pour laquelle elle était connue sous le nom de Quai de la minoterie Burrus.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE DE TERMINAL MARÍTIMA PORTUARIA MANUEL PORTO DAPENA, CONAUT

PM-IP-M-10

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau entre l'avenue Rotaria et l'avenue Nuestra Señora de la Caridad

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Quai Beguristain, Quai Auxiliar Marítima de Regla

Utilisation originale : Marchandises générales

Utilisation actuelle : Marchandises générales

Accès : Interdit

Propriétaire : Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1978

Année de modification : -

Área construída : 4 480 m²

Longueur : 320 m

Largeur : 10 m

Profondeur (sous la mer) : 8,8 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

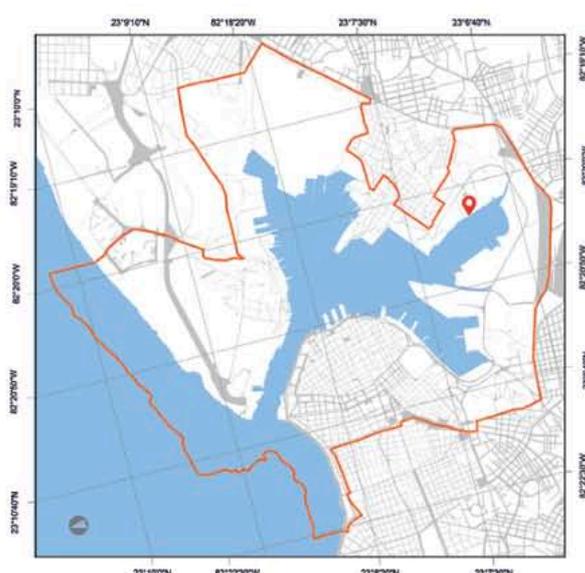
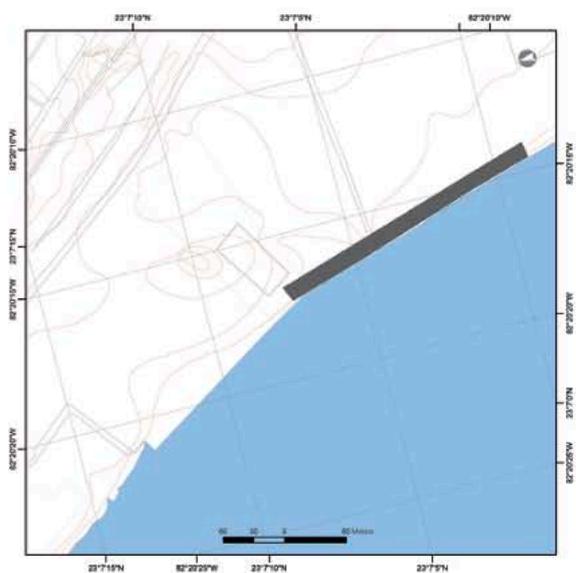
Authenticité : Pour son utilisation et sa fonction

Contexte : Premier anneau du port, la Crique de Guasabacoa, Entreprise de céréales José Antonio Echeverría

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI DU TERMINAL DU PORT MARITIME MANUEL PORTO DAPENA, CONAUT

Longitude : 363027.328894045 UTM (Nord) Latitude : 2557147.50875697 UTM (Ouest)

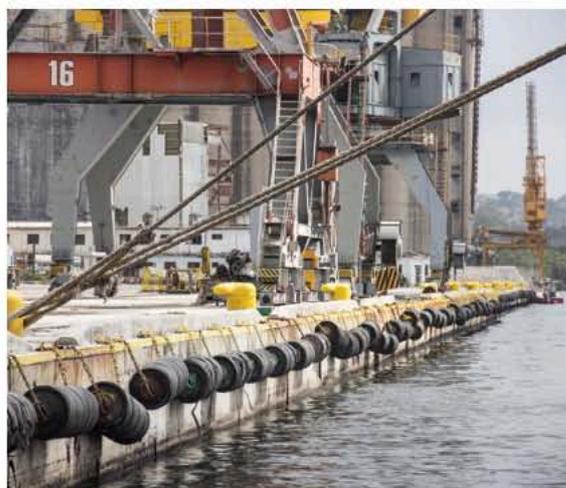
Description : Le terminal du port maritime a été construit dans les années 1970. Il dispose de quais en béton armé, de deux postes d'amarrage (n° 16 et n° 17) et d'accès ferroviaires et routiers. Il a été conçu pour permettre l'accostage de navires Ro-Ro pour le déchargement de voitures légères jusqu'à 3,5 tonnes dans les 30 premiers mètres de l'installation (du sud au nord). Les postes d'amarrage 16 et 17 mesurent respectivement 145 et 175 mètres de long et 10,2 et 18,5 mètres de large. Ils admettent une longueur maximale de 160 mètres. Il est documenté que dans les années 1960, trois passages à niveau en béton ont été reconstruits sur la ligne ferroviaire et que la cour a été améliorée par un pavage inversé sur la couche d'amélioration, avant la réhabilitation du terminal maritime.

Synthèse historique : En 1978, dans le cadre des transformations effectuées dans la baie de La Havane, les docks n° 16 et 17 de l'actuel terminal maritime Manuel Porto Dapena ont été construits pour les marchandises générales. Ils étaient situés sur la marge orientale de la crique de Guasabacoa où se trouvaient le dock de Beguiristain et les docks d'Auxiliar Marítima S.A. Dans ces derniers, les débardeurs et les ouvriers portuaires avec leur leader Aracelio Iglesias ont mené des luttes acharnées pour de meilleurs salaires au cours des années 40 du siècle dernier.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE TURCIOS LIMA

PM-IP-M-11

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau et le chemin de fer

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Quai Regla Coal

Utilisation originale : Chargement de grain

Utilisation actuelle : Chargement de grain

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de l'Industrie Alimentaire

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1910

Année de modification : 1960

Área construida : 3 105 m²

Longueur : 207 m

Largeur : 15 m

Profondeur (sous la mer) : 9,4 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Détail de la structure : -

Intégrité : Peu modifié

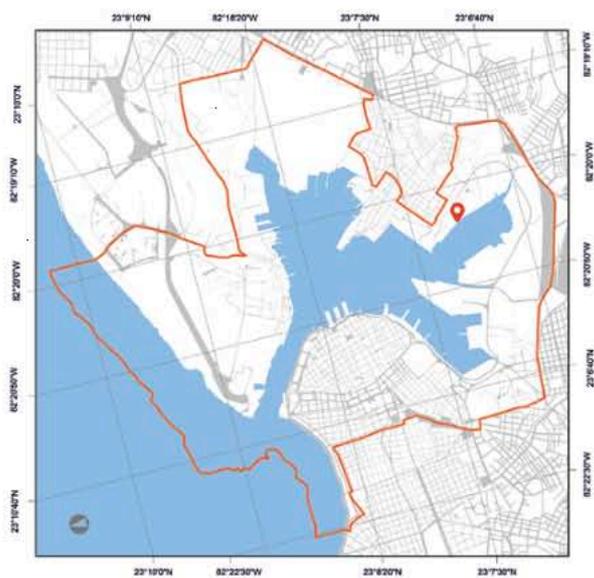
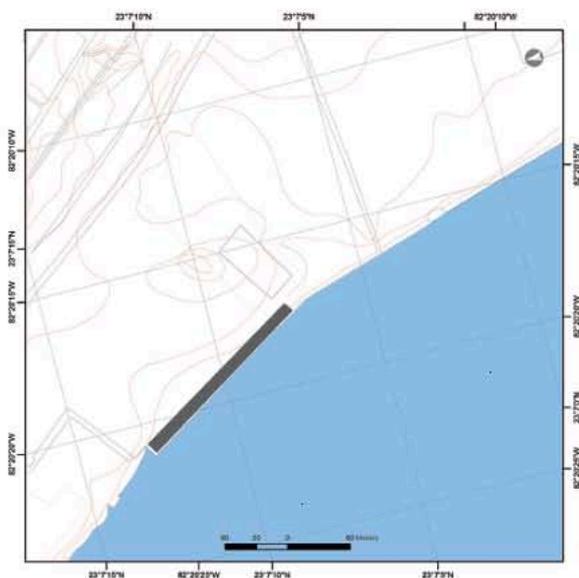
Authenticité : pour son emplacement et son environnement

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Chemin de fer de Regla et Quai Conaut

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI DU TERMINAL TURCIUS LIMA

Longitude : 362932.618054603 UTM (Nord) Latitude : 2557372.00408381 (Ouest)

Description : En 1960, le département des eaux, des rivières et des côtes a réalisé une étude dans la zone où se trouve la jetée actuelle, vérifiant la possibilité d'amarrer des navires d'un tirant d'eau de 7,26 mètres, avant sa refunctionalisation, pour servir d'infrastructure portuaire aux moulins à blé Turcios Lima, installés en 1966. Il possède une structure en béton armé qui permet l'accostage de navires d'une longueur maximale de 200 mètres.

Synthèse historique : La présence de deux quais dans cette zone du littoral de Regla remonte aux premières années du XXe siècle. Ils étaient connus sous le nom de quai de Regla Coal, lié aux gisements de charbon de la Regla Coal Company et de quai Auxiliar Marítima. La Regla Coal Company a été fondée en 1911 par un groupe d'actionnaires liés à la Czarnikow-Rionda Company et aux United Railroads des entrepôts de La Havane et de Regla. Dans les années 1920, la société est devenue la Regla Coal and Oil Company. Le charbon était utilisé par les compagnies de chemin de fer cubaines et comme combustible pour les moulins à sucre.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLES ANDRÉS GONZÁLEZ LINES (ATRAQUES 21, 22 Y 23)

PM-IP-M-12

Adresse : Rue de Céspedes

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Quais de Regla

Utilisation originale : Traitement de vracs sales, matières premières pour engrais, charbon bitumineux et cuivre

Utilisation actuelle : Opérations de fret général

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1844

Année de modification : 1911-1921-1931-1956-1966-1980-2010

Área construida : 9 900 m²

Longueur : 660 m

Largeur : 15 m

Profondeur (sous la mer) : 10,4 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu Modifié

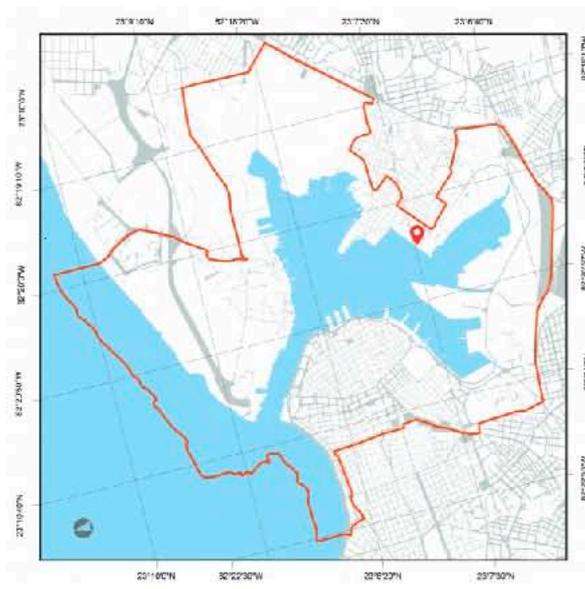
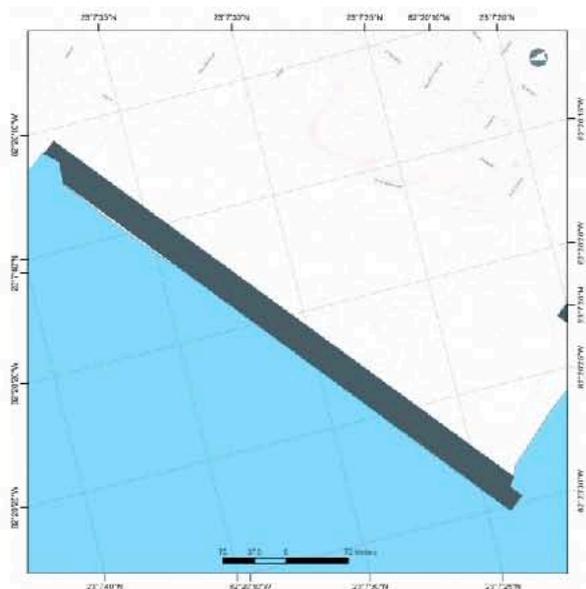
Authenticité : Pour son fonction

Contexte : Installations industrielles, Mouillage de Guasabacoa

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUIAS ANDRÉS GONZÁLEZ LINES (AMARRAGES 21, 22 Y 23)

Longitude : 362896.992481156 UTM (Nord) Latitude : 2558011.75584678 (Ouest)

Description : Différentes sections des piliers ont été modifiées lors d'interventions successives au cours des premières décennies du XXe siècle et leurs caractéristiques structurelles ont été améliorées. Les première et deuxième rangées de piliers, en partant de la ligne d'amarrage, sont constituées de tubes métalliques de 914 mm de diamètre, renforcés à la tête par des barres et des sangles de 30 et 12 mm respectivement, et remplis de béton et de pierres de faible qualité. La structure horizontale est une dalle nervurée avec une section de poutre en I de 60 cm, tandis que la plate-forme en béton armé le long du quai a une épaisseur de 15 cm. Sur cette dalle, qui repose sur les deux premières rangées de pieux parallèles à la ligne d'amarrage, se trouve un rail avec deux lignes pour le pont roulant. En 1965, il a fait l'objet d'une étude sous-marine qui a révélé le mauvais état des piliers. Dans la zone adjacente au quai, il était prévu d'enfoncer une rangée continue de pieux en béton armé de section 45 x 45 mm et de 20 m de long, dans la partie avant de la construction existante, afin d'augmenter le tirant d'eau de 8,50 à 10,00 m. Il dispose de 3 couchettes au total. La longueur maximale autorisée se situe entre 180 et 190 m. Le poste d'amarrage n°21 est plus large que les autres et atteint 23,85m. Il est également équipé d'un système de portiques d'une capacité de levage de 10 et 16 tonnes aux postes d'amarrage 21, 22 et 23.

Synthèse historique : Sur une petite corniche pleine de récifs, située au sud-ouest de la ville de Regla, une entreprise anonyme a commencé en 1843 à construire les entrepôts de Regla pour un coût de 150 mille pesos. Le premier de ces bâtiments en pierre a été achevé en 1844 et un an plus tard, il a reçu les premières caisses de sucre pour la récolte de 1845. Plus loin, deux autres bâtiments ont été construits. En 1854, ils ont été exploités par la Warehouse Company, qui disposait d'un capital de 1 500 000 pesos, investi dans les terrains, les entrepôts et les docks. Le quai primitif construit en bois dur et situé en face des entrepôts avait une extension de 660 cannes de long et 8 cannes de large. Au début du XXe siècle, les Vapores de los Ferrocarriles Unidos de Cuba reliaient les quais des entrepôts de Regla aux quais de Paula. Au cours de la décennie des années 60, plusieurs brise-lames et quais se trouvaient sur le site. Ils l'étaient : Le brise-lames n° 34 de Regla, les quais des bâtiments n° 1, 2 et 3, les embarcations de Fesser Ferries et le brise-lames de Fesser.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

MUELLE HAVANA COAL COMPANY

PM-IP-M-13

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue de les Cocos

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Quai Havana Coal Company

Utilisation originale : Chargement et déchargement de charbon minéral

Utilisation actuelle : Quai désactivé

Accès : Libre

Propriétaire : Administration Portuaire. Port de la Havane

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1905

Année de modification : 1905-1923; 1963

Área construida : 5 700 m²

Longueur : 380 m

Largeur : 15 m

Profondeur (sous la mer) : 11 m

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé préfabriqués.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Modifié

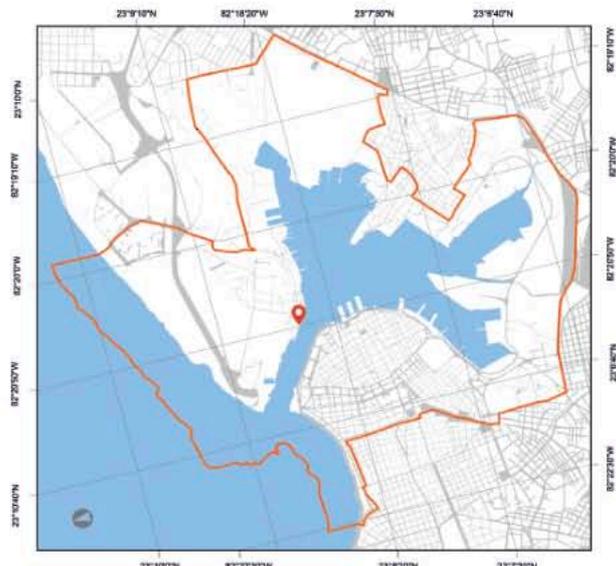
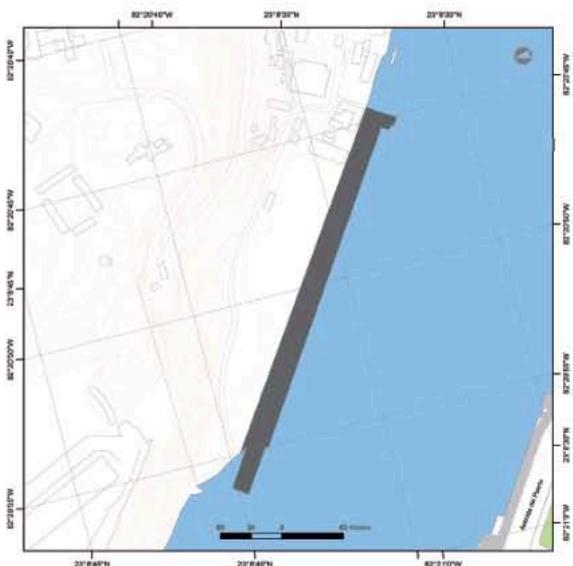
Authenticité : Pour son emplacement et environnement

Contexte : Canal d'entrée de la baie de La Havane

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



QUAI HAVANA COAL COMPANY

Longitude : 362064.951842296 UTM (Nord) Latitude : 2560033.82169697 UTM (Ouest)

Description : Le quai a une structure en béton avec des piliers préfabriqués et une bande en porte-à-faux de 2,35 mètres de large. Il a été construit pour le commerce du charbon minéral qui était reçu dans les navires de voyage. Le déchargement s'effectue au moyen d'un pont roulant, auquel on ajoute un autre, mais le cyclone de 1926 entraîne la perte de l'un d'eux. Le charbon destiné à la ville était transporté par des barges remorquées par les navires ancrés dans le port, puis par des transmoutans jusqu'à l'angle nord-ouest de la crique d'Atarés. Le système de déchargement dans les navires était mécanisé avec l'utilisation de tapis et d'une tour avec des tubes ou des tuyaux qui y déposaient le charbon. Lorsque le charbon a été remplacé par le pétrole, le quai a été utilisé pour l'importation de voitures, de camions et d'engrais, ce qui a contribué à sa détérioration structurelle. Dans les années 1960, l'ancrage du chemin de fer et 47 mètres carrés de plate-forme ont été restaurés. Attachés au quai, il y a plusieurs entrepôts de structure métallique et de couverture légère, en mauvais état de conservation. Actuellement, les opérations d'amarrage ne sont pas autorisées sur le quai.

Synthèse historique : Il appartenait à la Havana Coal Company, entrepôt de charbon minéral dont le siège social se trouve dans l'immeuble Suárez, au 16 de la rue San Pedro, avec des entrepôts à Casablanca et Tallapiedra. Elle appartenait à Ernesto Zaldo Ponce de León, actionnaire de la compagnie d'assurance Godoy Sayán, bureau d'assurance à Cuba, membre du conseil d'administration de la compagnie sucrière Vicana, ainsi que propriétaire d'une usine d'engrais. Elle avait pour antécédent une concession accordée en 1865 à Salvador Samá, marquis de Marianao, pour exploiter une station de charbon à Casablanca. En 1904, il a été acquis par Mme María Ulzurum, veuve de Don Pablo Ruiz de Gamiz y Zulueta. Elle fournissait du charbon aux bateaux à vapeur qui arrivaient au port de La Havane. Elle possédait un entrepôt, son propre quai, deux grands bateaux à charbon et huit vedettes. Elle représentait la Bermind White Coal Minig Company de New York. La concession initiale a été prolongée cinq fois entre 1905 et 1923. En 1938, les droits d'exploitation ont été refusés, qui ont été rétablis une décennie plus tard par le auditoire de La Havane.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

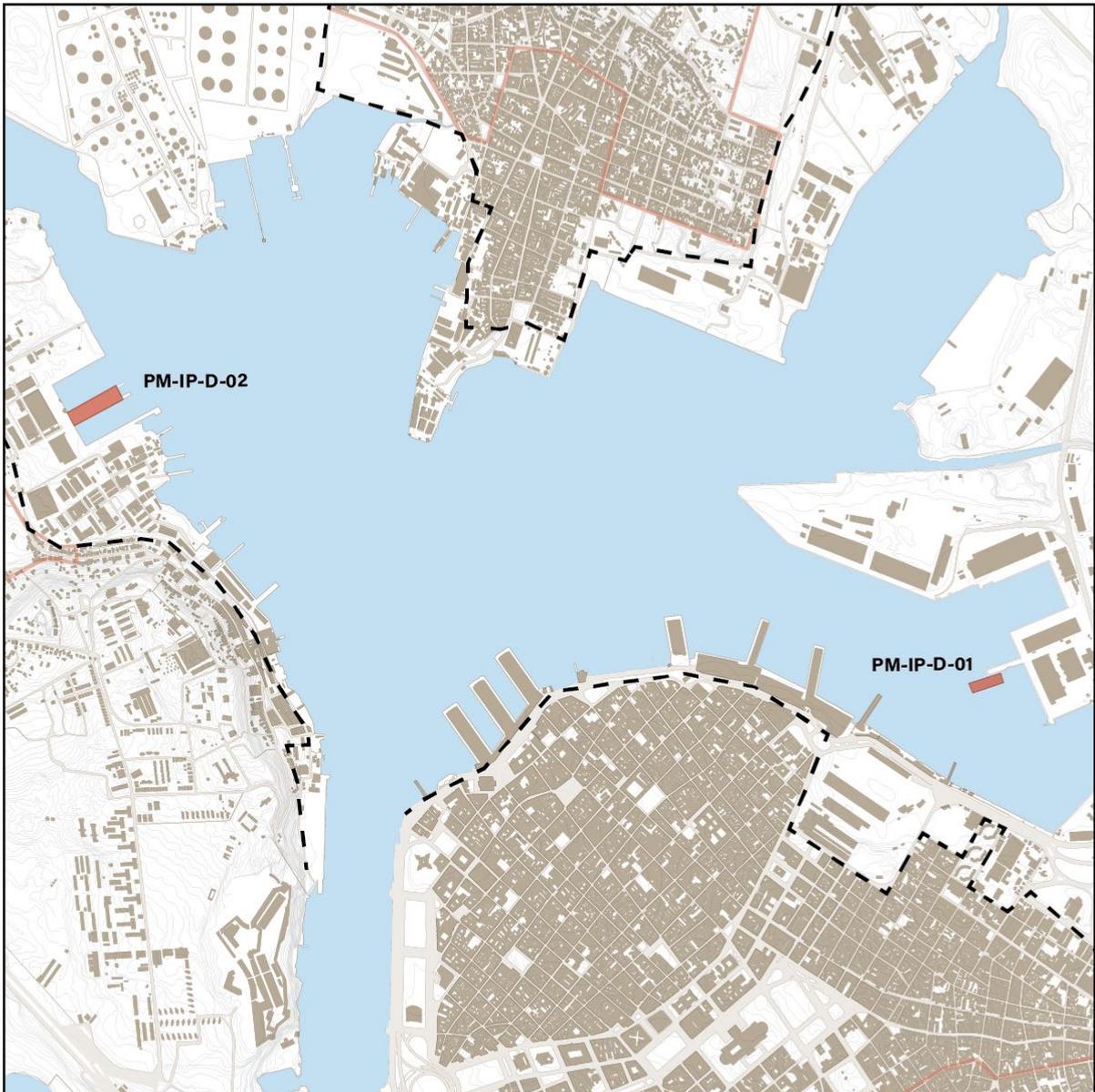


Fig. 33 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-IP-D-(1-13)**.
Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-IP-D-01 à PM-IP-D-02

Ça signifie : Patrimoine matériel - Infrastructure Portuaire - Cale Sèche (*Dique*) - # selon l'emplacement.

DIQUE FLOTANTE DE ASTILLEROS CARIBE, ASTICAR

PM-IP-D-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau, Ouest de la Crique d'Atarés

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Digue flottant pour la flotte de pêche

Utilisation originale : Réparation de bateaux

Utilisation actuelle : Réparation de bateaux

Accès : Interdit

Propriétaire : Chantiers navals Caraïbes (ASTICAR).
Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1964

Année de modification : -

Área construida : 1 675 m²

Longueur : 67 m

Largeur : 28,4 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Construit en acier doux de la qualité couramment utilisée pour la construction navale

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

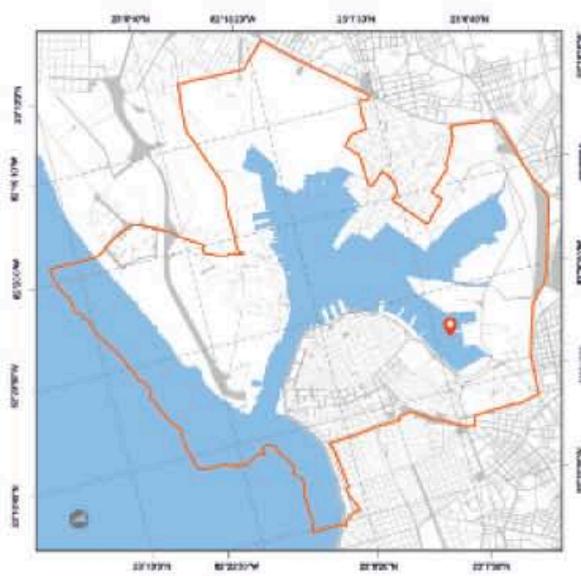
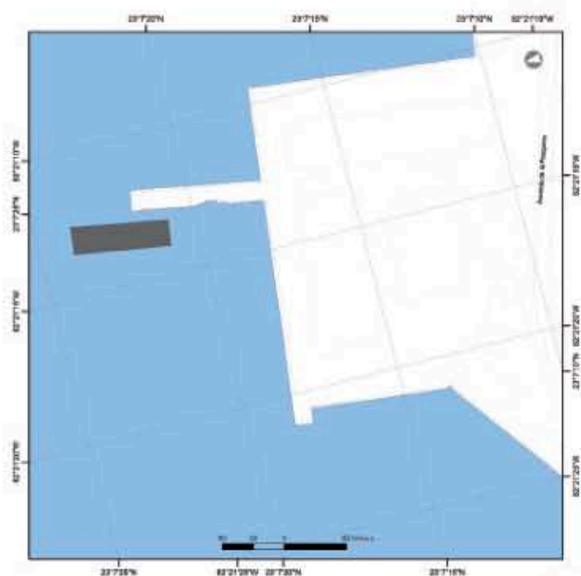
Authenticité : Pour son utilisation et sa fonction

Contexte : Criques de Pote et d'Atarés, Premier anneau du port, Terminal de Haiphong, bord du Centre Historique et chantiers navals

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



DIGUE FLOTTANT

Longitude : 395.255003871 UTM (Nord) Latitude : 2557768.76616129 UTM (Ouest)

Description : Il a été situé près du brise-lames existant pour la réparation des navires, conditionné par la capacité de dragage du crique et pour ne pas entraver le passage des navires vers la cimenterie située à l'ouest, au quai Paco Cabrera. Il a été spécialement conçu pour la réparation des navires de pêche d'une capacité de charge de 2 500 tonnes. Il a été fixé au moyen de 10 ancres de 50 t chacun, attachés par des chaînes pour lesquelles il a fallu la construction préalable de fosses de 12,5 m de profondeur qui ont généré un dragage de 46 500 mètres cubes.

Synthèse historique : Il a été construit en 1964 et testé dans les chantiers navals de Lituanie, dans la Baltique, puis transféré à Cuba en traversant l'Atlantique. Son montage dans le port de La Havane a été achevé en 1965. Il disposait des mécanismes les plus modernes de son époque et de sa propre centrale électrique. Pendant sa construction, des modifications technologiques ont été apportées pour l'adapter aux conditions économiques de l'île, en remplaçant les moteurs électriques par des moteurs à essence.



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

DIQUE SECO DE LA EMPRESA NACIONAL DE ASTILLEROS (ENA)

PM-IP-D-02

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Estrada Palma et Tricornia

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Cale Sèche de la Marine de Guerre

Utilisation originale : Cale Sèche de la Marine de Guerre Nationale

Utilisation actuelle : Réparation de navires

Accès : Interdit

Propriétaire : Société Nationale des Chantiers navals (ENA), Ministère de Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Entreprise americaine Frederic R. Harris

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1957

Année de modification : 1959

Área construida : 4 212 m²

Longueur : 156 m

Largeur : 27 m

Profondeur (sous la mer) : 6,6 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Construit en acier de la qualité couramment utilisée pour la construction navale

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu Modifié

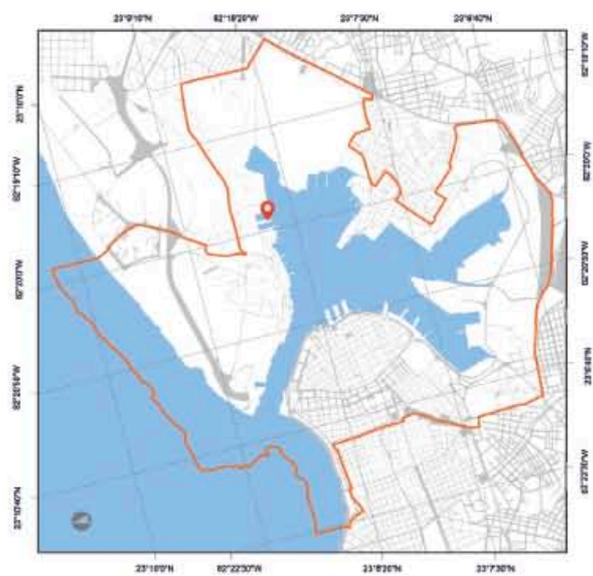
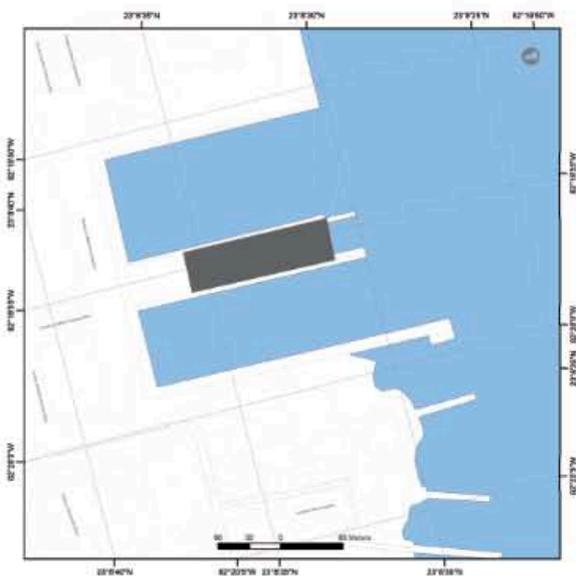
Authenticité : pour son design

Contexte : Avenue et village de Casablanca

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



CALE SÈCHE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHANTIERS NAVALS (ENA)

Longitude : 363633.984583258 UTM (Nord) Latitude : 2559924.4367076 UTM (Ouest)

Description : Avec une extension de 145 mètres, il a une capacité pour les navires de 10 000 à 12 000 tonnes. La structure envisageait des services de réparation comprenant la peinture et le grattage de navires commerciaux, dont la longueur ne dépassait pas cette limite. Le système était également équipé de quatre pompes principales verticales, à puits profond, entraînées par des moteurs électriques, de deux pompes de puisard pour évacuer la zone de pluie, de deux pompes pour la lutte contre l'incendie, le nettoyage du fond des navires, des égouts et du plancher du quai, d'un système d'alimentation en eau douce, d'une maison avec quatre compresseurs à air comprimé pour le service de raclage de fond, d'une grue sur tréteaux avec quatre compresseurs à air comprimé pour le service de raclage de fond, une grue sur chevalets de 45 tonnes glissant sur des rails en acier le long du mur et une grue auxiliaire de 10 tonnes, un groupe moteur-générateur pour fournir du courant continu aux équipements des navires en réparation, un système d'alimentation électrique et un système de communication téléphonique interne, la maison des compresseurs, la maison des pompes et la station-service. Le système est complété par trois piliers (3A, 4 et 5) et un brise-lames, avec une structure de support en béton armé. Le quai est actuellement très utilisé pour la réparation des navires.

Synthèse historique : Le projet a débuté en 1956 afin de fournir à la marine une cale sèche pour la réparation des navires. Le projet a été confié à Frederic R. Harris, une entreprise américaine spécialisée dans la construction de cales sèches. Un décret présidentiel et une disposition du ministère des Travaux publics ont été publiés à cet effet. Son exécution a commencé en 1957 avec une valeur partielle de 6.445.200,57 pesos. La construction des ouvrages et l'exploitation du barrage ont été confiées par l'État à la Banque de développement économique et social (BANDES), qui était également chargée du contrôle de ses recettes et dépenses, ainsi que de l'amortissement des obligations émises pour sa construction et du paiement de ses intérêts.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

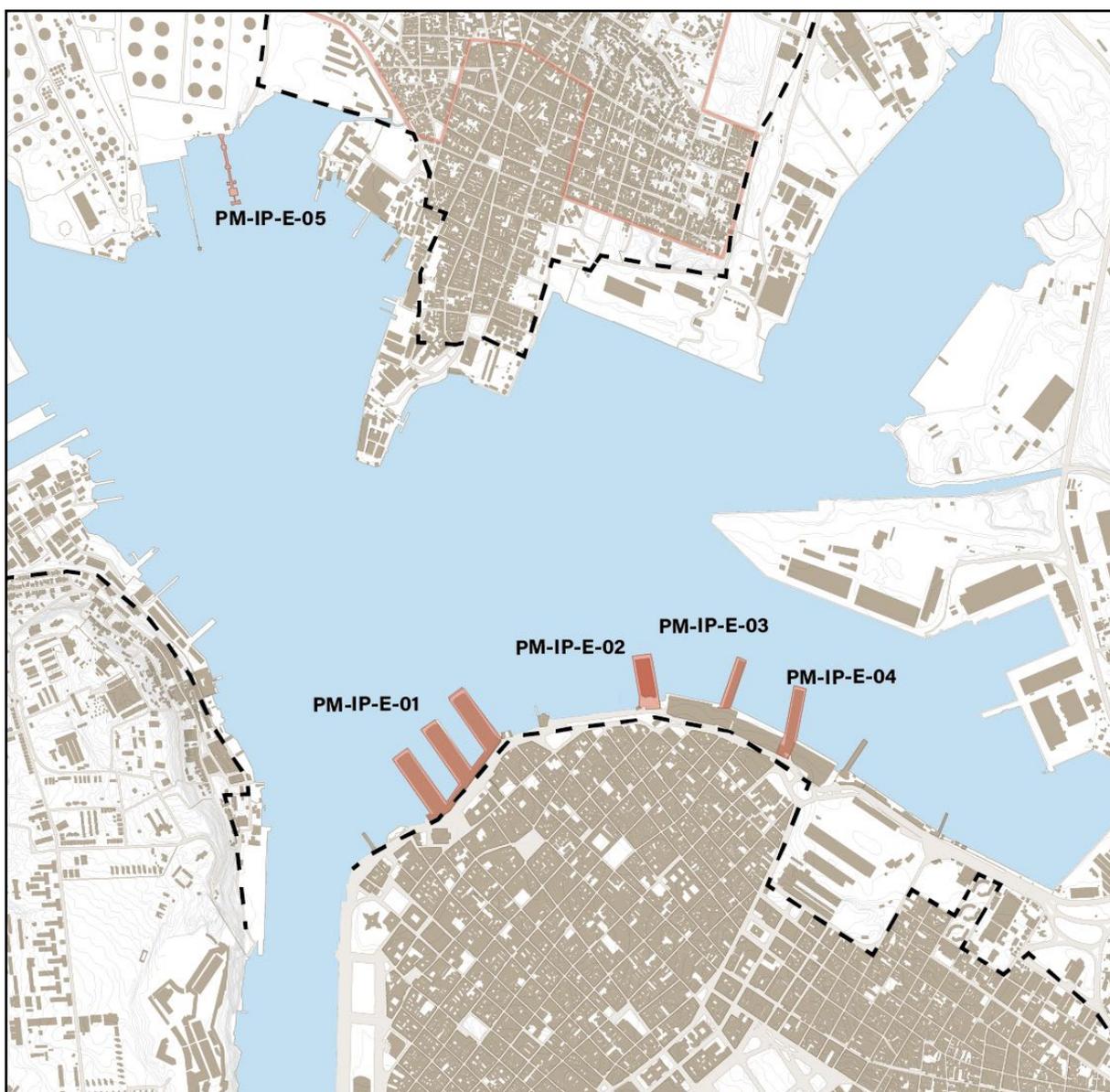


Fig. 34 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-IP-E-(01-05)**.
Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-IP-E-01 à PM-IP-E-05

Ça signifie : Patrimoine matériel - Infrastructure Portuaire - Digue (*Espigón*) - # selon l'emplacement.

Adresse : Rue San Pedro s/n entre Amargura et Santa Clara

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai San Francisco, Quai La Machina et Quai Santa Clara respectivement

Utilisation originale : Marchandises diverses, embarquement de voyageurs et reconnaissance de leurs bagages.

Utilisation actuelle : Terminal de croisière, parking

Accès : Limité

Propriétaire : Aries S.A. Ministère du transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Entreprise americaine Barclay, Parsons y Klapp

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction :

Année de modification :

Área construida : 0.44 ha

Longueur : 202 m

Largeur : 63 m

Profondeur (sous la mer) : 8 m

État de conservation : Regulier

État de conservation structurel : Digue San Francisco Bon. Dignes (Machina et Santa Clara) état regulier.

Système de construction : Dalle en béton armé et piliers en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

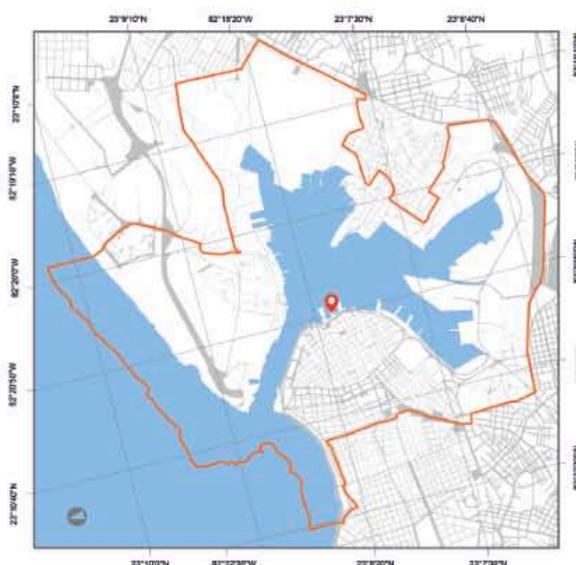
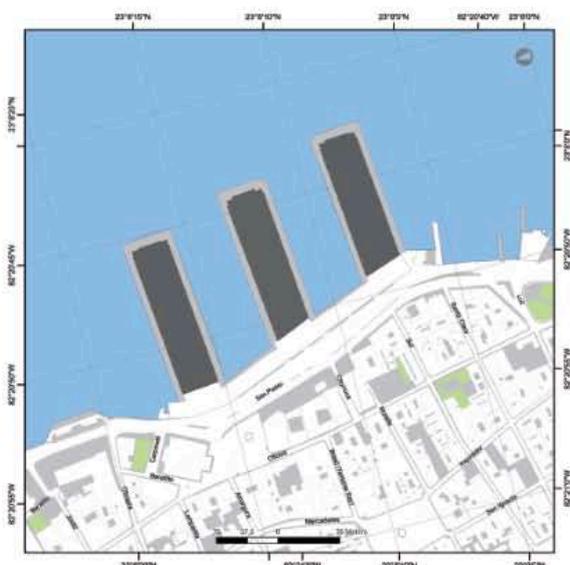
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Centre Historique, Avenue San Pedro, Place de San Francisco, La Longe du Commerce.

Grade de protection : III

Déclaration : Zone protégée

Date de déclaration : Mars 20, 2013



DIGUES SIERRA MAESTRA 1, 2 ET 3

Longitude : 362142.312519739 UTM (Nord) Latitude : 2559294.8622737 UTM (Ouest)

Description : Il se compose de trois digues parallèles, de forme dentelée, situées dans la zone la plus ancienne du port et reliées à un bâtiment principal le long de la rue San Pedro. Elles consistent en des plateformes en béton sur pilotis, permettant 6 accostages simultanés. Sur chacun des digues se trouve un grand bâtiment à deux étages de 47 m de large sur 180 m de long, dont la structure est faite de béton et de toits à pignons. Le quai San Francisco (au nord), avec deux postes d'amarrage, est utilisé comme terminal de croisière et le rez-de-chaussée du digue centrale est occupé par un parking, d'une longueur maximale comprise entre 245 et 170 m sur les côtés nord et sud, le reste des quais et bâtiments restant inutilisés. Il est doté d'installations routières et d'un accès par transport ferroviaire à chaque quai.

Synthèse historique : Cet ensemble de digues a été construit en 1914 par la société américaine Barclay, Parsons and Klapp, pour le concessionnaire Port of Havana Docks Company. Il s'agissait de l'une des premières mesures visant à doter le port de La Havane de quais d'une conception avancée pour l'époque, en remplacement des vieux hangars qui constituaient les "Muelles Generales del Estado" (quais généraux de l'État). Il était doté de trois brise-lames et de quais, avec les meilleurs équipements et moyens de transport routier et ferroviaire. Il était situé dans ce qui pouvait être considéré comme le principal nœud commercial du pays, en face du marché du commerce, du bâtiment des Postes et Télégraphes, à proximité de grands entrepôts d'importation et des bureaux des principales compagnies maritimes.

Images :



1946, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

ESPIGÓN MARGARITO IGLESIAS NO.4

PM-IP-E-02

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rues Desamparados et Paula

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai de Paula, Quai

Entrepôts de La Habana

Utilisation originale : Quais pour le chargement et le déchargement des marchandises

Utilisation actuelle : Promenade et Brasserie

Accès : Publique

Propriétaire : Bureau de l'Historien de la ville de La La Havane (OHCH)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Entreprise nord-américaine The Snare & Triest Company, ingénieurs et entrepreneurs

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1906-1908

Année de modification : 2014

Área construida : 7 920 m²

Longueur : 132 m

Largeur : 60 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structure en acier et béton armé, supporté sur des piliers en bois, groupés et encastés, également en béton armé

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

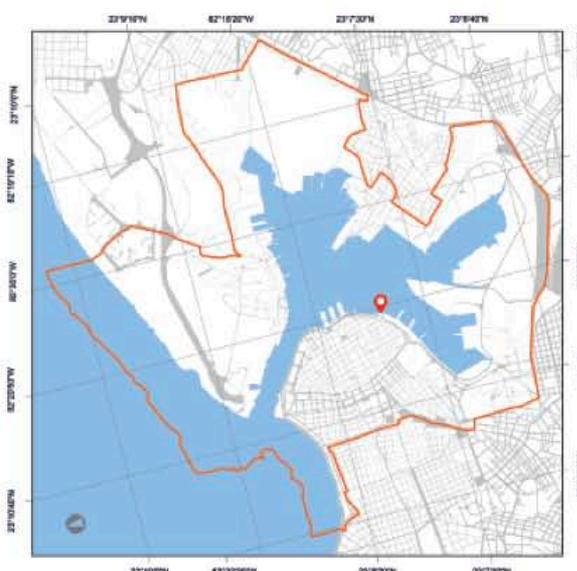
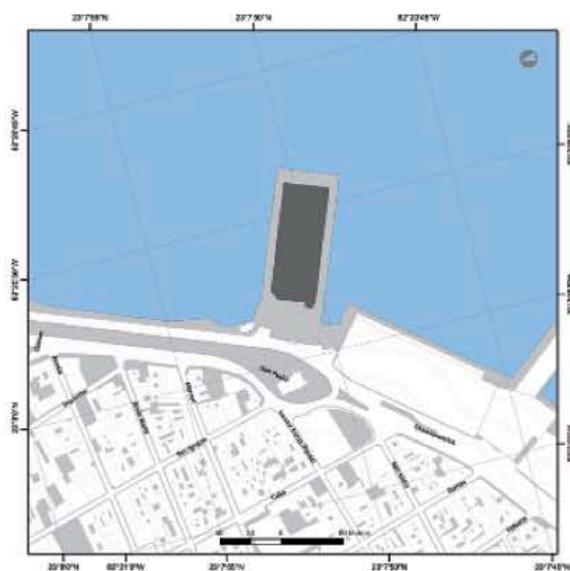
Authenticité : Pour son emplacement et environnement

Contexte : Quai flottant, Centre Culturel Anciens Entrepôts San José, Promenade, Avenue de Paula, Avenue San Pedro, Plan d'eau dans la baie

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



DIGUE MARGARITO IGLESIAS NO.4

Longitude : 362019.913918012 UTM (Nord) Latitude : 2558622.77929291 UTM (Ouest)

Description : Le digue est située dans la plus ancienne zone portuaire de la baie. Il a été construit avec une structure en acier et en béton armé, de 132 mètres de long dans sa partie nord et de 146 mètres dans sa partie sud, avec des techniques de construction avancées pour l'époque. Il disposait de deux postes d'amarrage et de voies d'accès pour les marchandises et les chemins de fer. La transformation de la jetée pour un usage gastronomique et une promenade comme destination finale, a inclus la sécurité structurelle du brise-lames à partir de la réparation de sa structure, le remplacement du pont du navire et l'élimination de deux ponts roulants qui étaient situés à l'intérieur du navire, ce qui a permis une diminution de 30% du poids de celui-ci. C'est l'un des rares quais qui a réussi à subsister, représentant une période d'intense rénovation des installations portuaires de La Havane. Aujourd'hui les opérations d'accostage des navires ne sont pas autorisées.

Synthèse historique : L'histoire de l'Espigón de Paula, où se trouvait l'entrepôt de tabac et de bois, commence à la fin du XVIII^e siècle, lorsque le littoral de La Havane connaît l'essor des quais ou digues avec leurs hangars. En 1928, la Havana Central a fusionné avec les Ferrocarriles Unidos, qui ont conservé la propriété de la jetée jusqu'en 1959. En 1961, il a été nationalisé et, à partir de cette date, il a été exploité par le terminal maritime-portuaire Margarito Iglesias jusqu'à sa désactivation définitive en tant qu'installation portuaire.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Rues Desamparados et Damas

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Quai Flotte blanche du *North Gulf*

Utilisation originale : Marchandises générales

Utilisation actuelle : Désactivé

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère du transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : Ingénieur Emilio P. Guerra et l'entreprise americaine Frederick Snare Corporation

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1939

Année de modification : -

Área construida : 4 500 m²

Longueur : 150 m

Largeur : 30 m

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Structure de piliers, poutres, architraves, entretoises et dalles en béton armé.

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

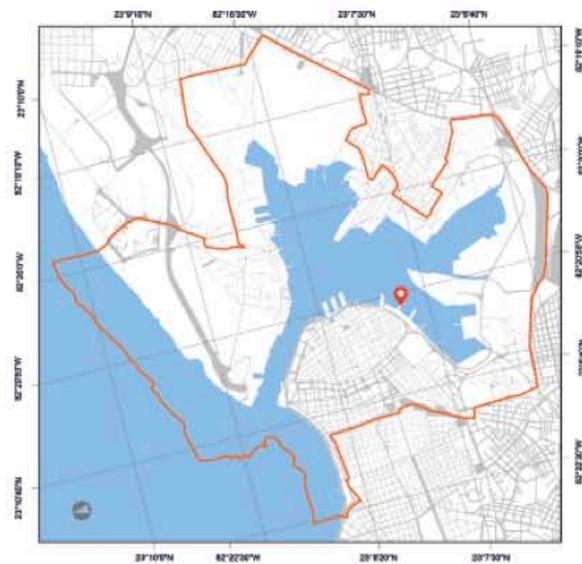
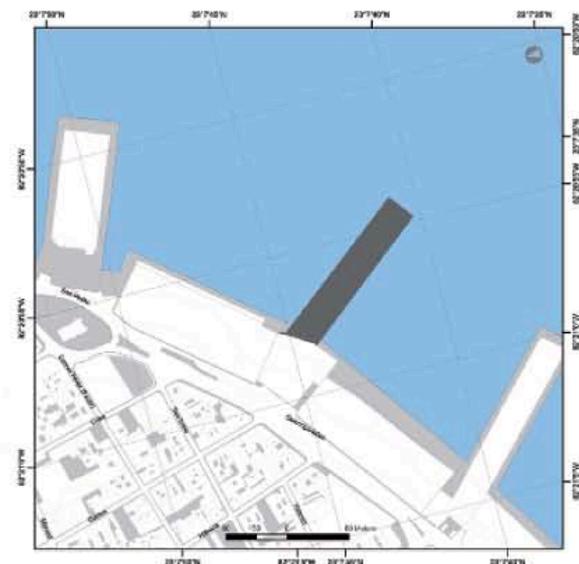
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Centre Culturel Anciens Entrepôts San José, Entrepôts Juan Manuel Díaz, entrer dans la Crique d'Atarés, Avenue Desamparado

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



DIGUE ARACELIO IGLESIAS

Longitude : 361883.90870654 UTM (Nord) Latitude : 2558384.58768537 UTM (Ouest)

Description : L'objet de travail fondamental de ce système portuaire était la digue, qui se connectait à un nouveau bâtiment et fonctionnait également comme un noyau d'articulation entre les anciens entrepôts de San José et la nouvelle construction. La proportion entre ses dimensions et le navire original qu'il supporte est remarquable. Il a été conçu à l'origine avec deux postes d'amarrage et des voies d'accès aux rails et aux cargaisons ; avec une structure de pieux, de poutres, d'architraves, de contreventements et de dalles en béton armé. Aujourd'hui, les opérations d'accostage ne sont pas autorisées.

Synthèse historique : Le quai a été conçu à l'origine pour les entrepôts de la société Warehouse. Toutes sortes de cargaisons y étaient concentrées : du sucre dans des boîtes, de la liqueur dans des tuyaux, du riz dans des barils, des bas et des sacs, du café dans des sacs, de la cire, des briques, des machines à vapeur pour les sucreries, des balles de coton, entre autres produits. Les plans ont été signés par l'ingénieur Emilio P. Guerra, tandis que la société nord-américaine Frederick Snare Corporation a été chargée de la construction d'un brise-lames et d'un bâtiment de trois étages pour l'entreposage, le stockage et les bureaux. Snare Corporation était l'entrepreneur des travaux. Gran Flota Blanca était le nom commercial de la ligne maritime internationale United Fruit Steamship Corporation, qui apparaissait comme une filiale de la United Fruit Company, avec des lignes hebdomadaires qui reliaient les ports cubains à ceux de New York, Baltimore et La Nouvelle-Orléans, aux États-Unis, et d'autres ports d'Amérique latine. La United Fruit Company possédait la Great White Fleet et de nombreux navires pour le transport de marchandises et de passagers, pour lesquels elle a baptisé la nouvelle structure Muelle Flota Blanca (quai de la flotte blanche). Le fait de posséder ses propres quais à Cuba a réduit les coûts et lui a permis de couvrir la ligne avec une plus grande productivité. avec une plus grande productivité.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Rues Desamparados et Egido

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Digue de la *Ward Line*

Utilisation originale : Marchandises générales

Utilisation actuelle : Désactivé

Accès : Limité

Propriétaire : Groupe des Affaires de l'Industrie Portuaire, ASPORT, Ministère du transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1918

Année de modification : -

Área construida : 6 400 m²

Longueur : 160 m

Largeur : 40 m

Profondeur (sous la mer) : 8,5 m

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Dalles et piliers en béton armé

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

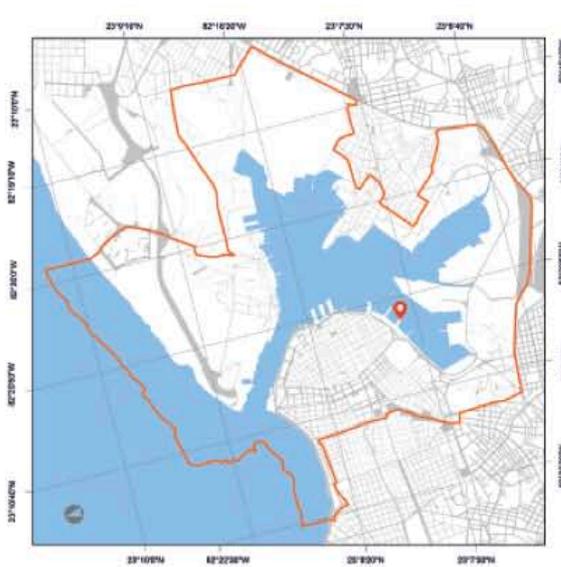
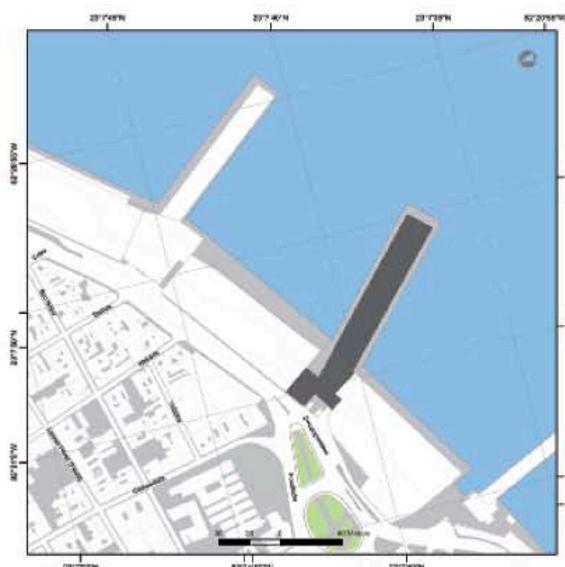
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Entrepôts Juan Manuel Díaz, Gare de Trains, entré dans la Crique d'Atarés, Avenue Desamparados

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



DIGUE JUAN MANUEL DÍAZ

Longitude : 361692.797903985 UTM (Nord) Latitude : 2558283.27611827 UTM (Ouest)

Description : Il est constitué de plates-formes et de piliers en béton armé. Le système portuaire est complété par les quais, situés de chaque côté de celui-ci. Il est doté de deux postes d'amarrage, de voies ferrées et de cargaisons et d'un entrepôt dont la structure en acier et en béton armé, en très mauvais état de conservation, recouvre la quasi-totalité du digue. Le tirant d'eau du côté nord est de 7,6 mètres et de 8,5 mètres du côté sud. La longueur maximale autorisée de la structure portuaire des deux côtés est de 170 mètres. Les opérations d'accostage ne sont pas autorisées.

Synthèse historique : Le digue et les quais appartenaient à Ward Line Terminal S.A., locataire des quais et terminaux du même nom dans le port de La Havane, avec une superficie de 30 800 mètres carrés. Le système portuaire s'étendait de la rue Damas à l'ouest d'Egido. Selon les informations fournies par le chercheur Guillermo Jiménez dans son livre *Las empresas de Cuba 1958*, les quais et le digue appartenaient à l'Université de Chicago, qui les louait depuis 1955 pour 200 000 pesos à Ward Industries Corporation, qui les sous-louait à son tour à Ward García S.A. Cette dernière était la plus importante compagnie maritime parmi celles qui couvraient la route La Havane-New York. La conception des quais appartenait depuis les premières années de la République à la Corporation américaine des domaines cubains, qui les a loués à la Cuban American Terminal Company, constituée en 1920, qui les a achetés cinq ans plus tard.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Rue Coloma 249, Casablanca

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Digue 1 et 2 Raffinerie Belot

Utilisation originale : Déchargement du carburant

Utilisation actuelle : Déchargement du carburant

Accès : Interdit

Propriétaire : Cuba Petróleo (CUPET), Ministère de l'Énergie et des Mines (MINEM)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Infrastructure portuaire

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1870

Année de modification : 1953-1958,1961

Área construida : 3 708 m²

Longueur : 309 m

Largeur : 12 m

Profundidad (bajo mar) : 11,0 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Dalles et piliers en béton armé

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu Modifié

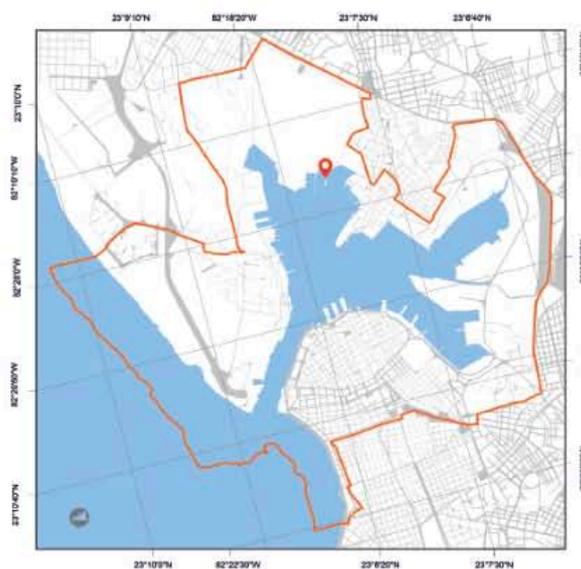
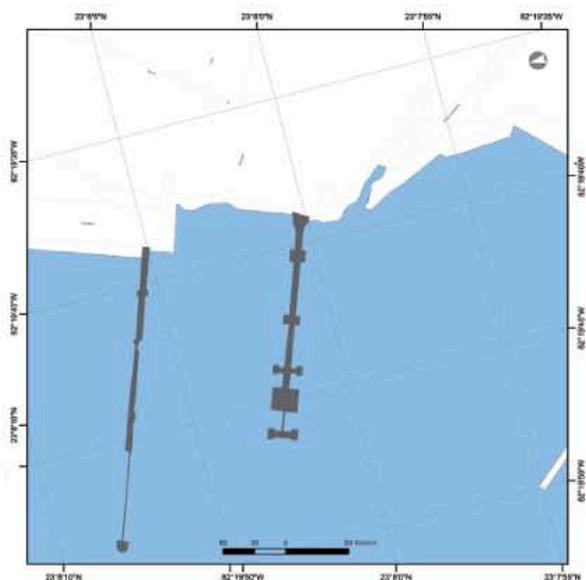
Authenticité : pour son utilisation et fonction et design

Contexte : La Crique de Marimelena, Mangrove de Tiscornia

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



DIGUES 1 ET 2 DE LA RAFFINERIE NICO LÓPEZ

Longitude : 363970.264440442 UTM (Nord) Latitude : 2558943.45933162 UTM (Ouest)

Description : Le digue nord (n° 1) a une longueur de 309 m, et le digue sud (n° 2) a une longueur de 301 m, avec une structure en fer et en béton armé. Ils ont été conçus pour garantir quatre postes d'amarrage aux pétroliers, superpétroliers et super-superpétroliers. Ils disposaient d'un système de tuyaux pour le déplacement des fluides : 8 et 6 pouces pour les systèmes d'approvisionnement en eau, 18 pouces pour l'exportation de pétrole et 10 pouces pour le gazole, le kérosène et l'exportation d'essence. Les réservoirs de pétrole avaient des capacités de 30 000 et 40 000 tonnes. En 1961, le département des travaux publics a nettoyé le quai à une profondeur de 11 m avec un dragage de 70 000 mètres cubes et a construit des digues de 5 m de large. Le système portuaire était doté d'équipements complexes et de haute technologie pour l'époque où il a été construit. Le seul brise-lames actif, le n° 1, admet des navires d'une longueur maximale de 186 m du côté nord et de 250 m du côté sud, avec un tirant d'eau de 10,4 m et 11,4 m, respectivement.

Synthèse historique : En 1870, une raffinerie est installée sur le domaine du médecin français Carlos Belot Lorent avec la distillation de kérosène, qui en 1895 augmente sa capacité à 3000 gallons par temple. En 1938, une usine de craquage thermique a été installée pour la production d'essence. Au début du XXe siècle, l'installation a été reprise par les Américains. West India Oil Refining Company of Cuba, une entité de la Standard Oil Company of New Jersey, Esso, qui installe une usine produisant 36 millions de gallons de pétrole brut par an. Elle conserve le monopole du marché cubain jusqu'en 1925. En 1952, Shell décide de construire ses raffineries à Cuba, près de Standard Oil. En 1953, les travaux ont commencé sur les digues. Le 30 mars 1957, Shell inaugure également la nouvelle raffinerie de La Havane, d'un coût de 25 millions de dollars, avec une capacité de raffinage de 25 000 barils de pétrole par jour et sa propre jetée pour les pétroliers de 20 000 tonnes. Le train Hershey et les chemins de fer cubains ont contribué à la connexion et au transport du produit. En 1959, les consortiums font pression pour créer des difficultés économiques. Le 1er juillet 1960, le gouvernement révolutionnaire déclare l'intervention des entreprises et les raffineries Esso et Shell fusionnent en une seule sous le nom de raffinerie Níco López.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



Fig. 35 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-A-(01-07)**.
Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-A-01 à PM-A-A-07

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Entrepôt (*Almacén*) - # selon l'emplacement.

CENTRO CULTURAL ANTIGUOS ALMACENES DE DEPÓSITO SAN JOSÉ

PM-A-A-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Desamparados entre la rue San Ignacio et la rue Damas.

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Entrepôts San José

Utilisation originale : Entrepôts

Utilisation actuelle : Vente d'artisanat et réalisation d'activités culturelles

Accès : Libre

Propriétaire : Bureau de l'Historien de la ville de La Havane (OHCH)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : Rodolfo Sanz Yánez, architecte de l'Académie royale de San Fernando

Époque : XIXe siècle (première moitié)

Année de construction : Entre 1849 et 1850

Année de modification : 1854-1880-2008

Área construida : 8 635 m²

Longueur : 157 m

Largeur : 55 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Les poutres et les colonnes de la construction sont élevés avec des structures en fonte

Toit : Bon

État physique de la façade : Bon

Intégrité : Peu modifié

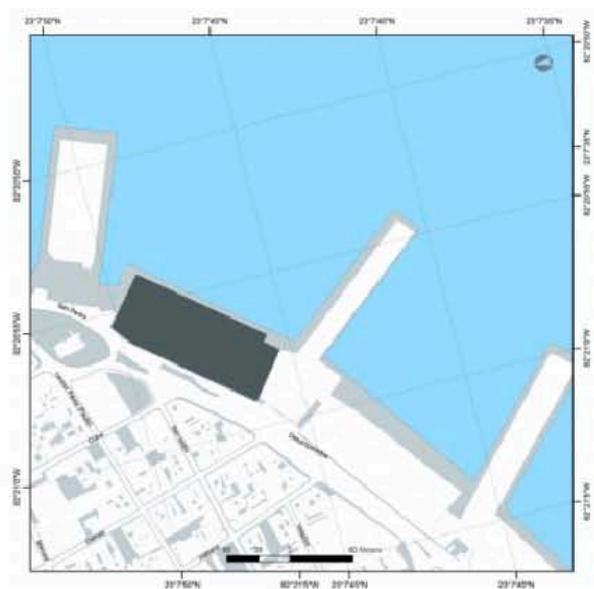
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Avenue Desamparados, l'église de Paula, l'ancien entrepôt de tabac et de bois (Cervecería), la Crique d'Atarés

Grade de protection : II

Déclaration : -

Date de déclaration : -



CENTRE CULTUREL : ANCIENS ENTREPÔTS DE L'ENTREPÔT SAN JOSÉ

Longitude : 361875.132200692 UTM (Nord) Latitude : 2558543.61730778 UTM (Ouest)

Description : Ils se trouvaient à l'origine dans l'espace situé entre l'Arsenal et le Bastion du mur de San José, d'où son nom (de la rue Egido à Compostelle). Ils disposaient de six entrepôts : trois de 2 300 m et trois autres de 3 820 m, situés devant les quatre brise-lames en fer qui constituaient l'infrastructure d'amarrage des navires. Son architecture, sa position et la concentration de son activité ont changé l'image du port de La Havane et donc de cette zone de la ville. Il avait 20 000 mètres carrés de surface utilisable répartis sur ses deux étages. Il était équipé de rails sur le toit, de trois ascenseurs et d'autres moyens pour le transport des marchandises. Aujourd'hui, il s'agit d'un bâtiment à un ou deux étages. Les cadres et les colonnes de l'édifice sont construits avec des structures en fonte, qui, dans le cas de la façade donnant sur la ville, ont été masqués par une façade en pierre sobre, mais d'une grande beauté et harmonie. La distribution intérieure, avec de grands espaces ouverts, était idéale pour garantir le soin et la classification des différents produits qui arrivaient sur le lieu par le digue. Pour sa construction, 3 000 tonnes de pièces de fer ont été utilisées, coulées en Belgique, dans les ateliers de Cockeril. Aujourd'hui, le bâtiment a été reconverti et concentre des activités artisanales et culturelles. Il fait partie de la transformation urbaine qui est entreprise au bord de la baie, donnant une nouvelle image à la ville et une nouvelle relation avec la mer. Unique dans l'enceinte de la baie, elle se distingue par sa structure métallique très travaillée et d'excellente qualité. Il conserve sa structure métallique d'origine et sa façade avec des arcs qui hiérarchisent les accès principaux, ainsi que le contour de la jetée. Il constitue un repère urbain dans la scénographie du bord de mer et établit une relation d'échange harmonique avec la mer, grâce à la transparence de sa structure.

Synthèse historique : Les propriétaires, M. Antonio Parejo et M. Manuel Pastor, ont constitué une société anonyme en 1847 et ont décidé de construire le bâtiment original. Le projet a été confié à Rodolfo Sanz Yáñez, architecte de l'Académie royale de San Fernando. Il a été construit par l'entreprise de Francisco López y García. Il s'agit d'un exemple extraordinaire d'architecture portuaire industrielle en raison de sa structure, de sa fonction et de sa conception. En 1870, il passe à la "Compañía de Almacenes de Depósitos de La Habana", chargée de son agrandissement. Les entrepôts ont appartenu à la famille Casa Moré jusqu'en 1917, date à laquelle ils ont été vendus. À partir de là, d'autres ségrégations ont suivi qui ont conduit à la division de ces importants entrepôts et à leur inscription au registre de la propriété en tant que propriétés indépendantes, raison pour laquelle ils apparaissent enregistrés au nom de différentes sociétés, en fonction des étendues de terrain couvertes par la construction. Le front de mer des entrepôts comprenait les digues des bateaux à vapeur. Sa construction et la concentration des produits, ont permis de libérer la voie publique de plus d'un million de voyages en charrette par an et en même temps de libérer de cette fonction, le manoir cubain, qui à l'époque utilisait aussi ses rez-de-chaussée, comme entrepôt de ces produits.



1889, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

ALMACENES ARACELIO IGLESIAS (HINES)

PM-A-A-02

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rues Desamparados et Egido

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Bureau *United Fruit Company* et Terminal Maritime S.A., Quai Flotte Blanche

Utilisation originale : Bureaux et réseau ferroviaire

Utilisation actuelle : Bureaux et entrepôts

Accès : Limité

Propriétaire : Bureau de l'Historien de la ville de La Havane (OHCH)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment mixte (bureaux et entrepôt)

Typologie : Portuaire

Auteur du projet : L'ingénieur Emilio P. Guerra

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1939

Année de modification : -

Área construida : 3 100 m²

Longueur : 162 m

Largeur : 50 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Poutres en acier avec dalle en béton armé, fondations en béton armé, sur piliers du même matériau et murs en briques

Toit : Bon

État physique de la façade : Bon

Intégrité : modifié

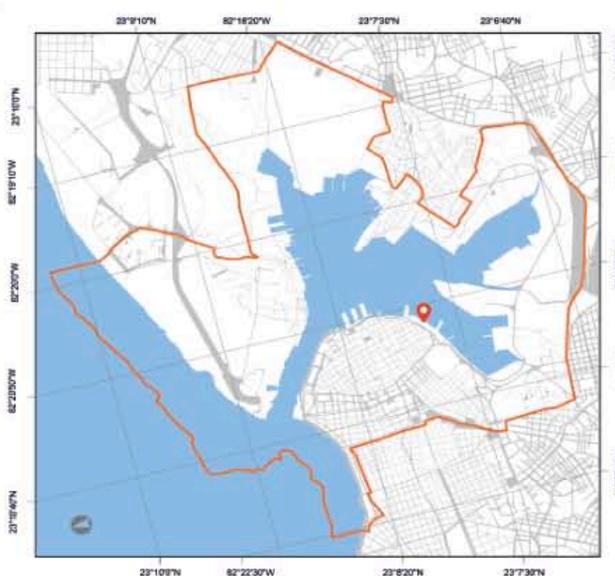
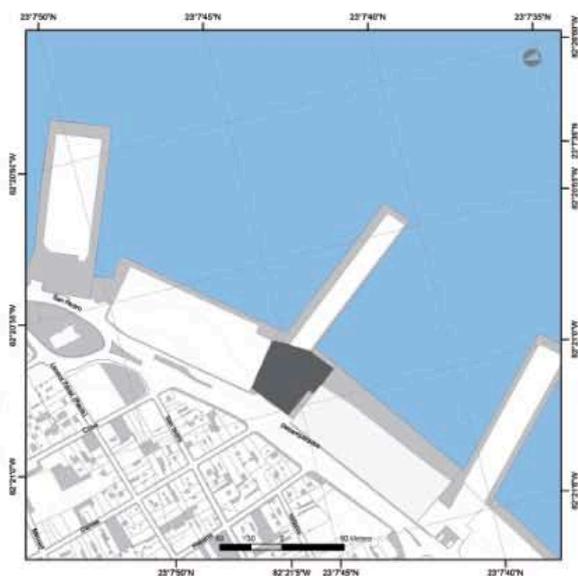
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Entrepôts Juan Manuel Díaz, Gare de Trains, entré dans la Crique d'Atarés, Avenue Desamparados

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



ENTREPÔTS ARACELIO IGLESIAS (HINES)

Longitude : 361808.406559945 UTM (Nord) Latitude : 2558461.17435953 UTM (Ouest)

Description : Le bâtiment et la digue faisaient partie d'un complexe industriel-portuaire qui concentrait le commerce, le stockage et le transport. Le bâtiment était exceptionnel dans le style art déco, car il était destiné à une construction industrielle. Il abritait les bureaux de la United Fruit Company et de la Terminal Marítima S.A. La structure horizontale était constituée de poutres en acier avec des dalles en béton armé, les fondations en béton armé sur des piliers du même matériau et les murs en briques. Le rez-de-chaussée, au niveau de la rue Desamparados, était ouvert pour le transit des wagons et des camions, au moyen de larges ouvertures surmontées de avec des arches abaissées. La liaison avec les voies de la rue Desamparados se faisait au moyen d'une voie unique jusqu'à la digue et au moyen d'une voie double jusqu'aux côtés du brise-lames. Le digue de 152 m de long et 30 m de large a été construite avec des pieux, des poutres, des architraves, des contreforts et des dalles en béton armé. Un bâtiment à structure métallique de deux étages a été érigé au-dessus, avec des trottoirs de chaque côté. Les travaux réalisés pour incorporer ces nouveaux bâtiments au contexte ont été régis par le plan réglementaire de La Havane de 1944.

Synthèse historique : En 1938, les entrepôts de San Jose appartenaient à la Munson Steamship Line Corporation, et les limites de sa propriété englobaient les anciens entrepôts et un terrain contigu connu sous le nom de "Tio vivo". Depuis 1885, la zone non construite était utilisée pour les marchandises entrantes et sortantes. En avril de la même année, la société a vendu la propriété à la United Fruit Company, qui a construit le nouveau bâtiment avec son quai au bord de l'eau. Le projet a été élaboré par l'ingénieur Emilio P. Guerra et la société nord-américaine Frederick Snare Corporation était l'entrepreneur des travaux. Gran Flota Blanca était le nom commercial de la ligne maritime internationale United Fruit Steam ship Corporation, qui apparaissait comme une filiale de la United Fruit Company, avec des liaisons hebdomadaires vers New York, Baltimore et La Nouvelle-Orléans, aux États-Unis, et vers d'autres ports d'Amérique latine. Comme il s'agissait d'une seule et même entreprise, le nouveau bâtiment et les anciens entrepôts - désignés dans les documents comme l'entrepôt n° 1 - étaient reliés par de larges ouvertures au deuxième étage. La construction du bâtiment et du digues a commencé le 27 août 1938 et s'est achevée le 31 mai 1939.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Rues Desamparados entre la rue Egido et la rue Damas

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Anciens Entrepôts San José

Utilisation originale : Entrepôts

Utilisation actuelle : dépôt de voitures anciennes

Accès : Limité

Propriétaire : Bureau de l'Historien de la ville de La Havane (OHCH)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle (première moitié)

Année de construction : Environ 1890

Année de modification : 1930

Área construida : 7 960 m²

Longueur : 156 m

Largeur : 51 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structures de fer, des murs en maçonnerie avec des tentures, Toit de fermes de pignon métalliques avec de l'amiante-ciment et des tuiles de zinc

Toit : Régulier

État physique de la façade : Bon

Intégrité : Peu modifié

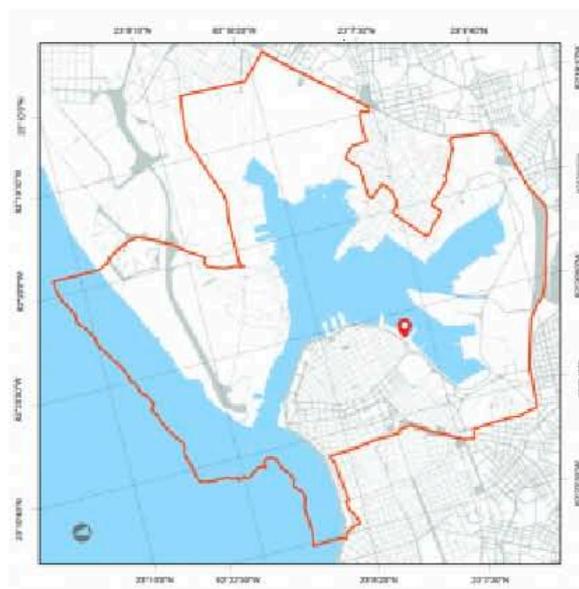
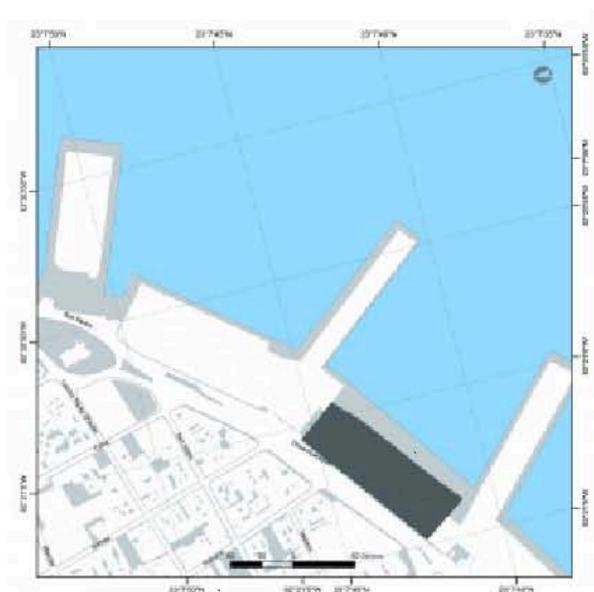
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Avenue Desamparados, l'église de Paula, Entrepôts de Tabac et Bois (Cervecería), Centre Culturel Anciens Entrepôts San José, la Crique d'Atarés

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



ENTREPÔTS JUAN MANUEL DÍAZ

Longitude : 361716.112263668 UTM (Nord) Latitude : 2558404.44303397 UTM (Ouest)

Description : Les nouveaux entrepôts ont conservé la répartition spatiale des dix entrepôts d'origine, désormais dotés d'un toit à pignon en fermes métalliques avec des tuiles en amiante-ciment et en zinc. Un immeuble de bureaux avec son quai était annexé à cette installation industrielle. La continuité de la ligne des pics qui forment les toits à deux pans lui a valu le nom populaire de "bâtiment des pics".

Synthèse historique : Le résultat des transformations qui ont eu lieu dans la zone sud de la ville a été la reconstruction, dans les années 1930, de l'installation actuellement connue sous le nom de bâtiment et quai Juan Manuel Díaz. À l'origine, ce groupe d'entrepôts faisait partie des entrepôts de San José, dont la propriété a commencé à être subdivisée dans les premières décennies du XXe siècle, formant plusieurs domaines indépendants. À la fin du XIXe siècle, cette section des anciens entrepôts, dans l'ensemble du groupe d'entrepôts, était décrite comme "... dix entrepôts avec des cadres en fer, des murs en maçonnerie avec des suspensions et des quais, bordant les uns les autres et les quinzième et vingt-quatrième de leurs côtés avec d'autres entrepôts et avec la mer et tous au nord avec la rue des Desamparados et à l'est avec le bastion de San José...".

Images :



1890, Archive du Plan Maestro de La Habana



2019, Archive du Plan Maestro de La Habana

ALMACENES DE SAN AMBROSIO

PM-A-A-04

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Diaria entre la rue Revillagigedo et la rue Factoría

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Entrepôt de l'usine royale de tabac

Utilisation originale : Entrepôt de tabac

Utilisation actuelle : Entrepôt

Accès : Limité

Propriétaire : Habaguanex (MINFAR), Corporation CIMEX

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Entrepôt

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XVIIIe siècle

Année de construction : 1788

Année de modification : 1817-1840-1899-1922

Área construida : 6 190 m²

Longueur : 86 m

Largeur : 72 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : -

Toit : Régulier

État physique de la façade : Régulier

Intégrité : Très modifié.

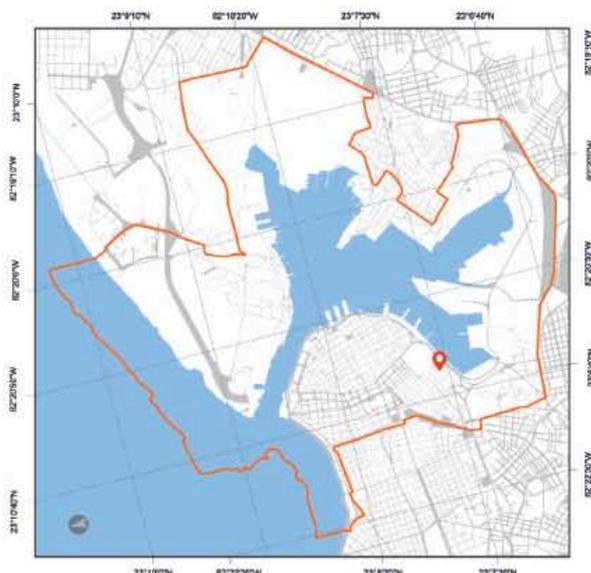
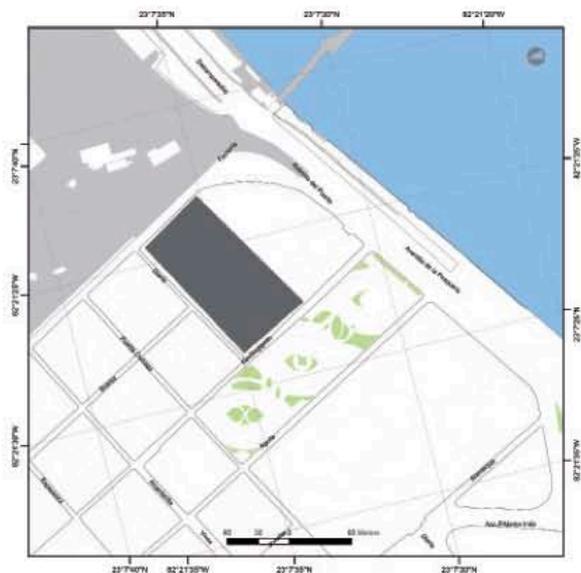
Authenticité : Pour sa forme et son design

Contexte : Avenue La Pesquera, complexe d'habitation de Tallapiedra, Gare Centrale, la crique d'Atarés, immeubles résidentiels, réseau ferroviaire, agencement compact de la ville.

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



ENTREPÔTS SAN AMBROSIO

Longitude : 361035.980580659 UTM (Nord) Latitude : 2558153.53505178 UTM (Ouest)

Description : Ce bâtiment de deux étages a été pendant de nombreuses années le plus grand bâtiment de La Havane et comportait des entrepôts, des bureaux, une chapelle, des casernes, un hôpital et un dortoir pour les esclaves. Dans les pièces supérieures, dont les plafonds, les sols et les murs étaient entièrement recouverts de cèdre, le tabac était stocké pendant un certain temps afin qu'il puisse s'imprégner du parfum du bois. Le bâtiment possédait également de grands patios et un vaste toit sur lequel était érigé un cadran solaire. À l'arrière, et en faisant partie, se trouvait un quai où étaient reçus les cigares envoyés des différents ports de l'île, d'où ils étaient également expédiés en canots, la branche déjà ensoleillée, vers les moulins de La Chorrera et d'autres ports d'Amérique et d'Europe où le tabac cubain était reconnu. En 2016, il a été utilisé comme un entrepôt temporaire. Malgré les transformations qu'il a subies, il conserve sa structure originale.

Synthèse historique : La Manufacture royale de tabac de La Havane a entrepris la construction du bâtiment en 1773, entre le quai de Tallapiedra et les rues Factoría, Revillagigedo et Diaria. Le projet a été réalisé par le brigadier Abarca. Pour sa construction, cinq maisons ont été acquises au début, puis pour une extension, trois autres maisons ont été acquises. En 1775, des offres ont été reçues d'Antonio Lareo, Agustín de Zayas et Domingo de la Barrera (mandataire du comte de Jibacoa) pour la fourniture d'acana et de bois de cèdre. L'exécution des travaux a été dirigée par le maître maçon Manuel González et Lázaro de Medina. En 1788, la plupart des travaux étaient terminés, mais il restait à faire le pavage général, qui fut mis aux enchères et attribué à Blas del Castillo. Lorsqu'en 1817, l'impôt sur le tabac a été supprimé, les activités de la fabrique ont cessé et elle a été utilisée comme hôpital de San Ambrosio. En 1840, il a été utilisé comme archives générales du Trésor royal et en 1899, il a été loué à nouveau à Adolfo Moeller comme entrepôt de tabac. Plus tard, la maison des veuves, l'école publique Luz Caballero, l'école normale pour les enseignants et, en 1922, la caserne de San Ambrosio se trouvaient dans ce bâtiment, où travaillaient des ateliers et d'autres dépendances de l'armée, d'où son nom de "Cuartel de San Ambrosio" (casernes de San Ambrosio) dans la ville.

Images :

ALMACENES DEL QUINTO

PM-A-A-05

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Le chemin de fer et la rue 10 de octubre

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Entrepôts de Regla

Utilisation originale : Entrepôts de sucre

Utilisation actuelle : Entrepôts d'huile

Accès : Interdit

Propriétaire : Entreprise d'Huile et graisse de La Havane, Ministère de l'Industrie Alimentaire (MINAL)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1843

Année de modification : 1864

Área construida : 8 400 m²

Longueur : 100 m

Largeur : 84 m

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Regulier

État de conservation structurel : Regulier

Système de construction : Toits en bois et planches à pignon, piliers en pierre et murs de maçonnerie

Toit : Regulier

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Peu modifié

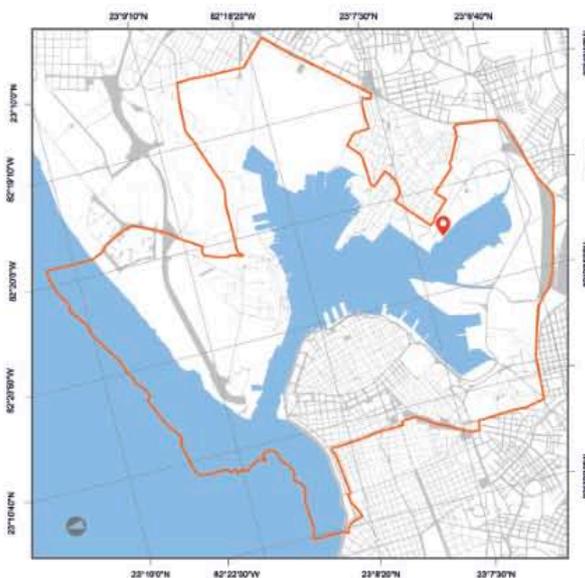
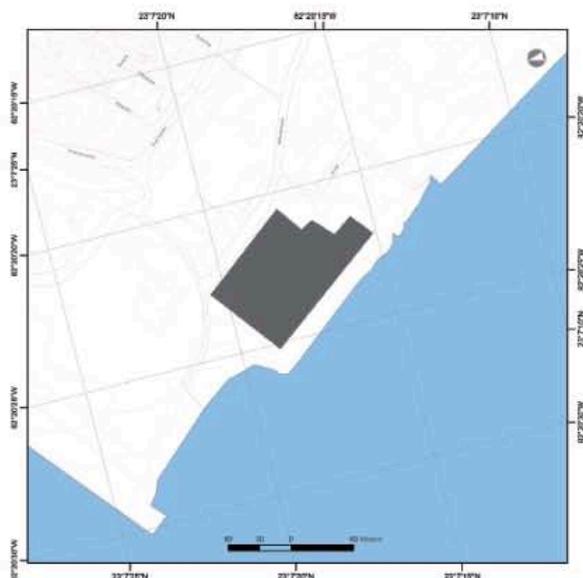
Authenticité : Pouver sa forme et design, pour son utilisation et sa fonction

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Entreprise de céréales Turcios Lima, quais du Terminal González Lines, chemin de fer de Regla

Grade de protection : III

Déclaration : -

Date de déclaration : -



ENTREPÔTS DU QUINTO

Longitude : 362828.038189635 UTM (Nord) Latitude : 2557617.82692886 UTM (Ouest)

Description : Les entrepôts de Regla sont l'une des meilleures constructions de ce type du XIXe siècle à Cuba ; ils répondent à la typologie et au design industriel conçus pour l'époque. Seule une des batteries de l'ancien ensemble de bâtiments a réussi à traverser le temps, celle qui conserve encore la typologie et les éléments constructifs d'origine, comme les toits en bois et les planches à pignon, les piliers en pierre et les murs des entrepôts en maçonnerie et en pierre de 24 pouces d'épaisseur. L'intérieur est dépourvu de murs, laissant l'espace disponible pour son utilisation originale et actuelle en tant qu'entrepôt.

Synthèse historique : En conséquence du développement de l'industrie sucrière, ce type d'installations est apparu au bord de la baie pour stocker et exporter le sucre. Bien que la société qui en était propriétaire existait depuis la première partie du XIXe siècle, elle a adopté la forme d'une société par actions en 1854 et a été la première à se consacrer au gage et au stockage du sucre à grande échelle. On dit que dix ans plus tard, elle possédait des installations capables d'accueillir la moitié des exportations cubaines de sucre et avait doublé son capital initial. Les entrepôts étaient composés de cinq bâtiments : deux bâtiments de huit travées de 113 mètres de façade et 67 mètres de profondeur, sans murs intérieurs et une structure verticale formée par des piliers en pierre ; le troisième bâtiment de huit travées de 113 mètres de façade et 84 mètres de profondeur ; le quatrième de 10 travées de 174 mètres de façade et 84 mètres de profondeur, et le cinquième de 13 travées de 185 mètres de façade et 84 mètres de profondeur. Ils disposaient de machines pour la manipulation de boîtes et d'effets lourds. Les fenêtres et les portes étaient suffisamment grandes pour garder la marchandise au sec. En plus des entrepôts, il y avait des casernes, des chambres pour les employés, des bureaux et une infirmerie. Les entrepôts étaient équipés d'une communication ferroviaire, par le biais du chemin de fer La Havane-Baie des Matanzas. La solidité des bâtiments a réussi à résister aux ouragans qui ont frappé La Havane en 1844 et 1846, mais le 23 juillet 1863, un incendie a détruit en deux heures 16 entrepôts qui ont été rapidement reconstruits par les actionnaires et portés à 19. De ces bâtiments, il ne reste qu'une partie de la cinquième batterie, appelée Almacenes del Quinto.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

RESTOS ARQUEOLÓGICOS DE LOS ALMACENES DE SANTA CATALINA

PM-A-A-06

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Pointe de Santa Catalina

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Entrepôts de Santa Catalina

Utilisation originale : entrepôt de sucre, de fruits et d'autres ressources

Utilisation actuelle : Abandonné

Accès : Sans classification

Propriétaire : -

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : L'architecte américain James Bogardus (1800-1874)

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1860

Année de modification : -

Área construida : -

Longueur : -

Largeur : -

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Cadre en acier moulé

Toit : Mauvais

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Peu Modifié

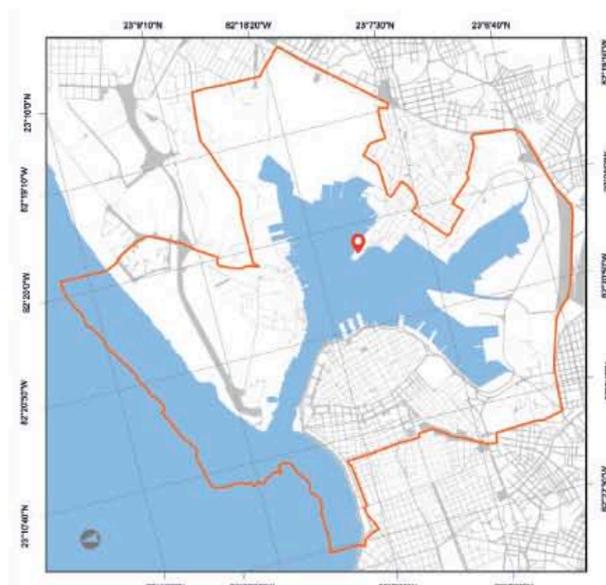
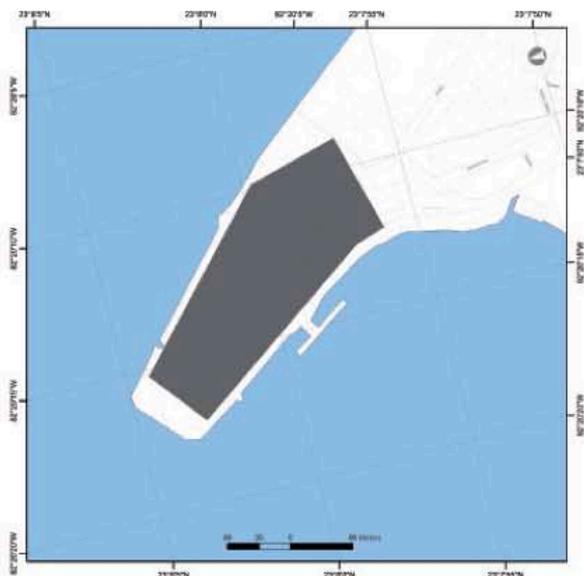
Authenticité : pour son utilisation et fonction et design

Contexte : La Crique de Marimelena, Mangrove de Tiscornia

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES DES ENTREPÔTS DE SAINTE-CATHERINE

Longitude : 363122.471481716 UTM (Nord) Latitude : 2558907.32221622 UTM (Ouest)

Description : Au cours du XIXe siècle, la rénovation de l'architecture de La Havane était étroitement liée à l'utilisation du fer et du verre, suivant la tendance internationale de l'époque, qui était parfaitement adaptée à l'infrastructure portuaire. Ces structures métalliques du XIXe siècle ont laissé une marque décisive dans la modernisation du port de La Havane. Les anciens entrepôts ont été conçus et coulés dans l'usine de New York par James Bogardus, un pionnier des constructions en fer préfabriqué dans le monde, et ont peut-être atteint leur expression maximale avec ceux de San José. Les deux installations ont adopté le modèle de concentration des docks et des entrepôts pour économiser du temps et de la main d'œuvre dans le transport, ce qui, à La Havane, a reçu la dénomination d'"entrepôts sous douane". À leur sujet, Samuel Hazard a publié en 1866 dans son ouvrage "Cuba a pluma y lápiz" une gravure avec la légende suivante : "Vue intérieure des entrepôts de sucre de Santa Catalina, dont la structure en acier moulé a été conçue et construite sous la direction du grand architecte nord-américain James Bogardus (1800-1874)". Les entrepôts ont disparu et à leur place subsistent comme témoins de leur existence, les bases sous forme d'arcs en briques que l'on peut encore voir sur le bord côtier de la pointe de Santa Catalina.

Synthèse historique : Ces entrepôts étaient la propriété de la société par actions appelée "entrepôts de Santa Catalina", avec une durée de 80 ans. Le règlement de la société établissait son objet : construire des entrepôts " à un point appelé Bajo de Regla ", en bordure du port, en " 21 lots de 1080 mètres carrés chacun " pour le dépôt de fruits, d'effets et de valeurs de toutes sortes, y compris des métaux précieux en barres ou frappés, sur une superficie approximative de 15 800 m². Ce règlement établit d'autres aspects tels que la structure, la forme d'utilisation, la gestion et le fonctionnement interne de la société, la gestion des bénéfices et des litiges, entre autres aspects organisationnels et administratifs. Le capital initial de la société était de 615 000 pesos, divisé en 615 actions de mille pesos chacune.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Rue Coloma 249, Casablanca

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Ateliers et jetée Viuda de Gámiz

Utilisation originale : Réparation de bateaux jusqu'à 20 m de long

Utilisation actuelle : Réparation de bateaux et des outils

Accès : Limité

Propriétaire : Groupe de sociétés ARGUS, Ministère des transports (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1921

Année de modification : XXe siècle

Área construida : 3 444 m²

Longueur : 82 m

Largeur : 42 m

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Structure métallique et toiture légère en amiante-ciment, avec fermeture périmétrique des murs en blocs

Toit : Bon

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Modifié

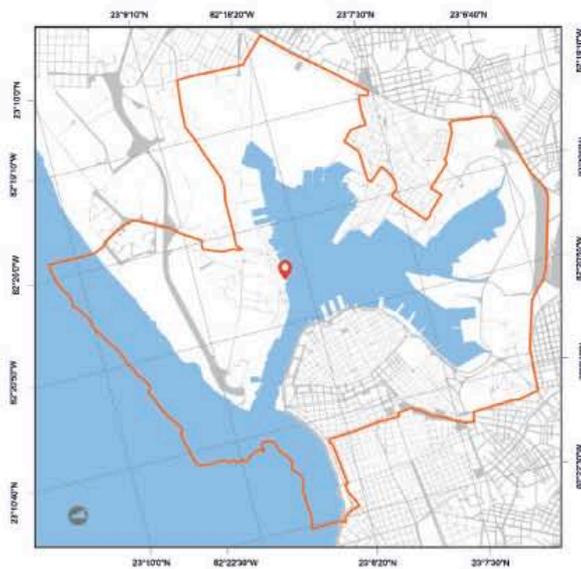
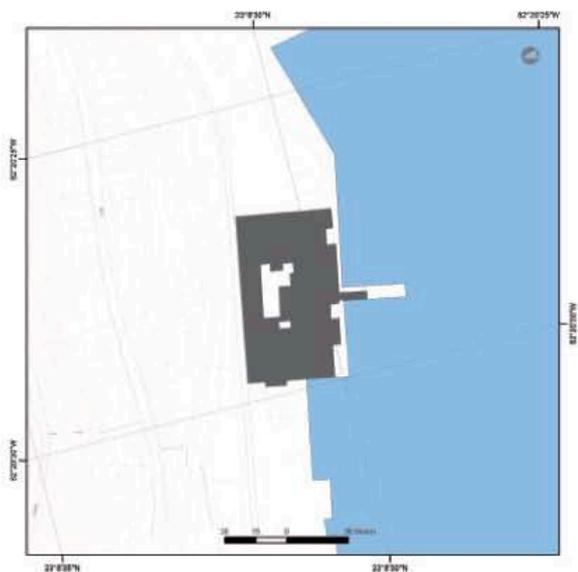
Authenticité : pour son utilisation et fonction et design

Contexte : village de Casablanca et Chemin de fer de Hershey

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



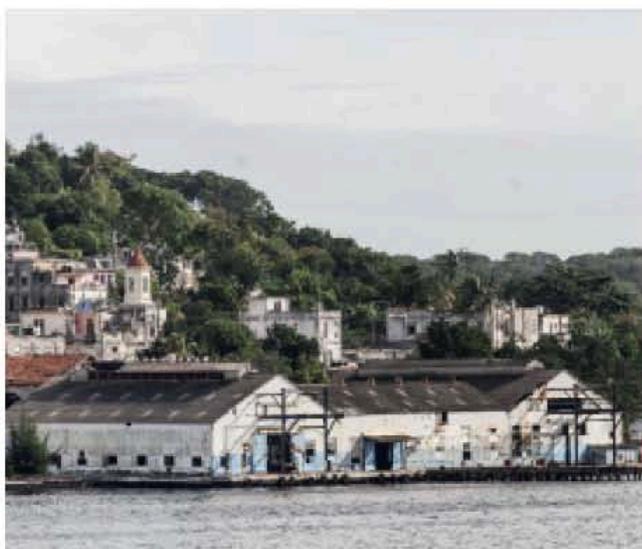
ENTREPÔTS REINALDO GONZÁLEZ GALAINENA, ASTIG

Longitude : 360870.395099563 UTM (Nord) Latitude : 2557844.17043721 UTM (Ouest)

Description : Il s'agit d'un ensemble d'entrepôts de structure métallique et de toiture en amiante-ciment léger, avec fermeture périmétrique de murs en blocs et dans sa partie supérieure de carreaux en amiante-ciment léger. Il contient à l'intérieur un système de grue de levage d'une capacité de charge de 2 tonnes. L'atelier est associé à un quai et à une jetée séparée, ainsi qu'à une grande esplanade adjacente aux installations, dont beaucoup ne sont plus utilisées. Dans les ateliers situés de l'autre côté de la voie ferrée, on répare actuellement des hélices de bateaux.

Synthèse historique : Ces ateliers étaient destinés à la réparation de petits bateaux, jusqu'à 20 m de long. Ils appartenaient au propriétaire terrien et riche marchand Julián de Zulueta. Vers la fin du XIXe siècle, elles sont devenues la propriété de Pablo Ruiz de Gámiz, et à sa mort, elles sont revenues à son épouse María Diez de Uzurrum, connue dans la région comme la veuve de Gámiz. Dans les ateliers, il y avait de menuiserie, de tour et de mécanique navale, dans lesquels on réparait et construisait des bateaux et on fabriquait également des pièces pour les moulins à sucre. La première génération électrique que la ville de Casablanca a connue a été produite dans ces ateliers. En 1928, la veuve de Gámiz a vendu les ateliers à Manuel Gómez, et dans les années 30 du siècle dernier, les ateliers ont été acquis par une coopérative qui a échoué dans sa tentative de les maintenir en activité. Vers 1935, la propriété a été acquise par le citoyen espagnol Manuel Zamora et secondée par l'ingénieur naval Antonio Gil. Après le triomphe de la Révolution, les usines ont été nationalisées et sont devenues connues sous le nom du patriote de Playa Giron "Reinaldo Gonzalez Galainena". En 1988, elle a fonctionné comme une unité de base rattachée à la compagnie des chantiers navals de Chullima. En 1995, elle a rejoint l'Association des entreprises et des industries navales (ARGUS) et, en vertu de la résolution n° 159 du 18 juillet 2001, elle a été créée en tant qu'usine mécanique de construction et de réparation navales, en abrégé ASTIGAL, intégrée au groupe commercial ARGUS.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



Fig. 36 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-EM-(01-04)**.
Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-EM-01 à PM-A-EM-04

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Terminal portuaires - # selon l'emplacement.

Adresse : Avenue la Pesquera et la rue Gancedo

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Terminal Maritime

Utilisation originale : Entrepôts et ateliers

Utilisation actuelle : Entrepôts et ateliers

Accès : Interdit

Propriétaire : Ministère de l'industrie alimentaire (MINAL)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Entrepôts

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1920

Année de modification : 1975

Área construida :

Longueur :

Largeur :

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structure métallique en acier

Toit : Régulier

État physique de la façade : Bon

Intégrité : Peu modifié.

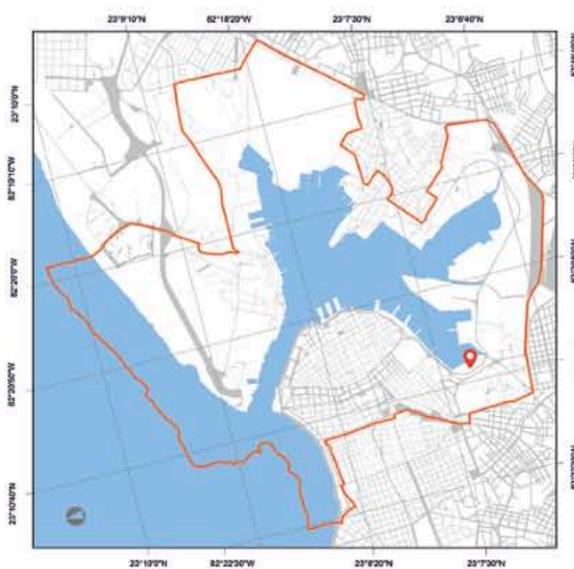
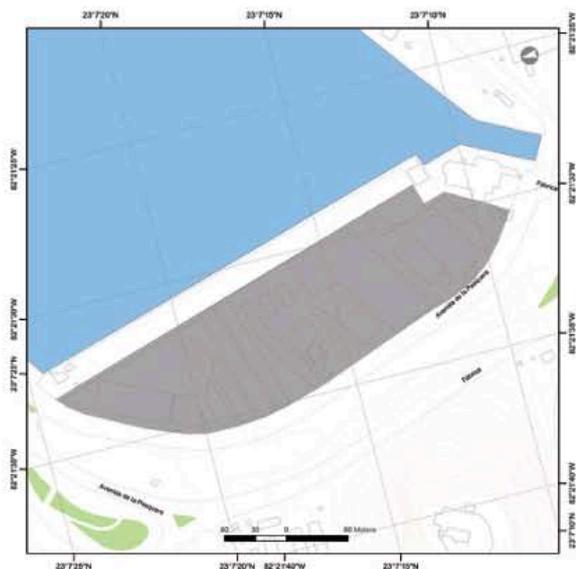
Authenticité : Pour son emplacement et environnement

Contexte : Usine d'emballage de ciment Portland, Château d'Atarés, Avenue la Pesquera, Drains de Gancedo et Matadero

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



ENTREPÔTS OSVALDO SÁNCHEZ

Longitude : 361716.112263668 UTM (Nord) Latitude : 2558404.44303397 UTM (Ouest)

Description : Initialement, le complexe construit en tant que terminal maritime était constitué de plusieurs bâtiments à structure métallique, avec des toits à pignon, avec des moniteurs et des fermetures, de 15 m de haut. Dans les années 70, afin d'assurer le service de la flotte de pêche, d'autres installations ont été ajoutées en utilisant le système préfabriqué Girón, telles que : un bâtiment de logement des travailleurs, un bâtiment d'exploitation, un bâtiment cuisine-restaurant-cafétéria, un magasin de carburant, des toilettes et des casiers, un atelier de maintenance et un atelier de transport. Le bâtiment des abris et le bâtiment des opérations avaient quatre étages et le reste un étage. Il disposait également d'un bâtiment d'approvisionnement qui contenait deux chambres pour conserver les produits congelés, l'une à -10° C et l'autre à -18° C (Ségère), une chambre pour les produits frais à + 2° C et une antichambre avec la même température. Actuellement, beaucoup de ces entrepôts sont inutilisés, notamment ceux situés au sud du quai.

Synthèse historique : Le premier terminal maritime, installé en 1920, offrait des services de déchargement, de classification et de stockage des marchandises apportées de New York par les navires de l'American & Cuban Steamship Company. Au début des années 60 du siècle dernier, cinq entreprises se partageaient le quai, elles étaient en ordre : Havana Coal, Arenera García y Hermano, Operadora Marítima Unión, Vaccaro Line et Cemento El Morro. Le projet d'expansion des années 70 a été élaboré par la Section des routes et de la topographie des travaux sociaux et divers du DESA, en 1975, tandis que le projet de climatisation a été réalisé par le Département des projets, tous deux répondant au plan de développement prévu à l'époque pour la baie de La Havane.

Images :



1960, 2015, 2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

TERMINAL REFRIGERADA (TERREF) Y ASTILLEROS CARIBE (ASTICAR)

PM-A-EM-02

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau entre l'Avenue la Pesquera et la rue Haiphong

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Conglomérat de pêche de la baie de La Havane

Utilisation originale : Chargement, stockage, réfrigération et transformation du poisson, chantiers navals pour la réparation de la flotte de pêche

Utilisation actuelle : Chargement de marchandises générales et réfrigération de produits, chantiers de réparation navale

Accès : Interdit

Propriétaire : (TERREF) du Ministère de l'Industrie Alimentaire (MINAL) et (ASTICAR) du Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Usine

Typologie : Industriel

Auteur du projet : Du côté soviétique, l'ingénieur Yuri Kopilov et du côté cubain, l'arq. Mario Girona

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1963-1966

Année de modification : -

Área construida : 13,5 ha

Longueur : m

Largeur : m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structure à colonnes et poutres en béton armé, préfabriquée, coulée "in situ"

Toit : Bon

État physique de la façade : Régulier

Intégrité : Modifié

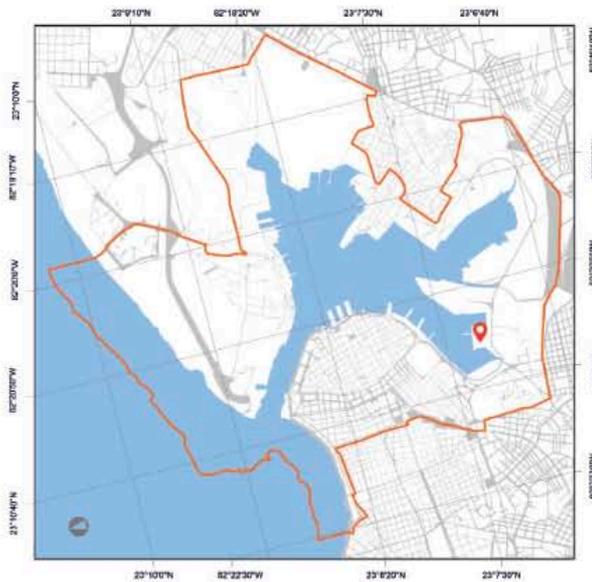
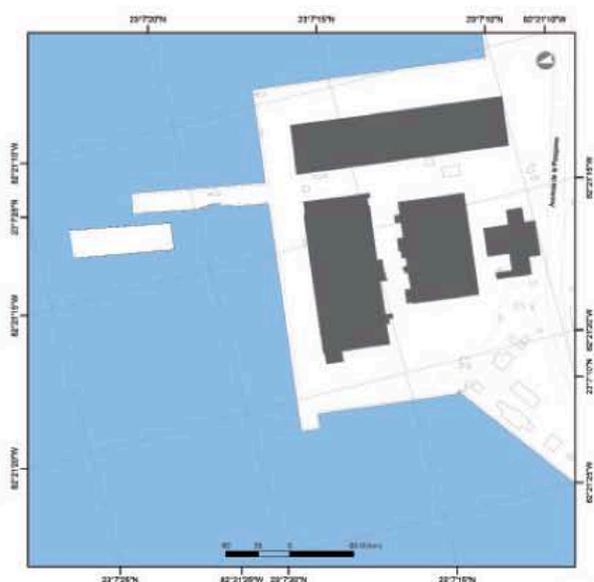
Authenticité : pour son utilisation et sa fonction; et par sa situation et son environnement

Contexte : Terminal maritime de Haiphong, criques de Pote et Atarés, installations du complexe Osvaldo Sanchez et entrepôts de Haiphong.

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



TERMINAL RÉFRIGÉRÉ (TERREF) ET LES CHANTIERS CARAÏBES (ASTICAR)

Longitude : 361333.457370979 UTM (Nord) Latitude : 2557500.805143 UTM (Ouest)

Description : Le conglomérat de pêche comptait à l'origine cinq bâtiments : un bâtiment de réfrigération de 253 x 60 m, un atelier de montage de tonneaux de 96 x 60 m, un atelier d'avitaillement des navires de 60 x 45 m, un atelier de réparation des navires de 132 x 60 m, un entrepôt de sel de 103 x 45 m et un atelier d'engins de pêche, ainsi que des bâtiments de service et une cantine. Il a conçu un chemin de fer pour transporter le poisson vers l'intérieur du pays. Le système comprenait également l'approvisionnement en eau, une station de pompage et un réservoir sous pression, et l'alimentation électrique, connectée à la ligne existante avec une tension de 13 200 volts. Les bâtiments ont une structure avec des colonnes et des poutres en béton armé, préfabriquées, coulées "in situ" ; des murs en béton ; un toit à deux pans avec des plinthes ou des dalles polygonales préfabriquées formant un puits de lumière. La finition des entrepôts a été réalisée avec un sol en béton, des menuiseries en aluminium et en verre et des portes renforcées en fer. La hauteur totale des entrepôts est de 6,65 m.

Synthèse historique : Dès les premières années du triomphe de la Révolution, il a été décidé que Cuba devait développer son industrie de la pêche avec des techniques modernes. Avec l'avis de l'URSS, la construction d'un nouveau port de pêche a commencé le 16 janvier 1963, sur les quais de Pote et Atarés, dont l'objectif principal était de fournir des services aux flottes de pêche de CUBA et de l'Union soviétique, avec une capacité d'accostage de 180 bateaux. Le projet a été confié au ministère des Travaux publics, pour la partie soviétique à l'ingénieur Yuri Kopilov et pour la partie cubaine à l'architecte Mario Girona. La responsabilité de sa construction a été confiée à l'ingénieur Pedro Isaiev. Le conglomérat était prévu pour l'entrée de 180.000 tonnes de produits de poisson congelés, salés et réfrigérés. Les principaux secteurs du conglomérat étaient les suivants : zone de réfrigération et de congélation (capacité de 10 000 tonnes) ; triage du hareng 400 tonnes/jour ; stockage et assemblage de barils ; entrepôt de sel ; avitaillement des navires ; atelier d'engins de pêche (fabrique et réparation de filets) ; réparation de navires ; réparation de navires jusqu'à 3000 tonnes de déplacement ; dock flottant d'une capacité de 2500 tonnes. Il a été construit au départ avec un crédit soviétique de 12 millions de pesos. La longueur du quai atteint 1400 m et 85 m de large, avec une profondeur de 6,5 m.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

TERMINAL MARÍTIMA HAIPHONG

PM-A-EM-03

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Premier anneau entre la rue Haiphong et la rivière Luyanó

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Terminal Maritime de Haiphong

Utilisation originale : Chargement général de marchandises

Utilisation actuelle : Chargement général de marchandises

Accès : Interdit

Propriétaire : Ministère du Transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1955

Année de modification : 1960

Área construida : 12 000 m²

Longueur : 198 m

Largeur : 60 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Structure de poutre et colonnes en béton armé, couverture de dalle en béton préfabriqué

Toit : Régulier

État physique de la façade : Régulier

Intégrité : Peu modifié

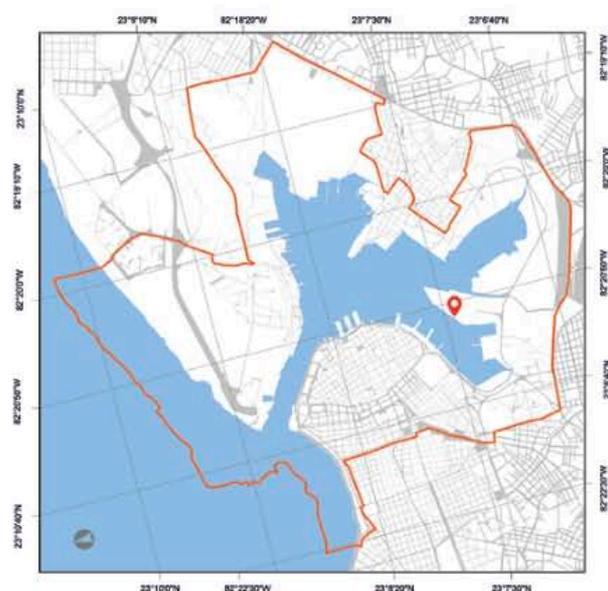
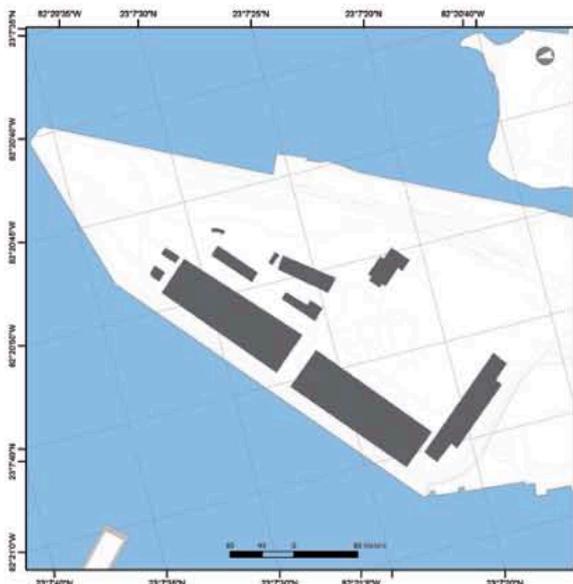
Authenticité : Pour son utilisation et sa fonction

Contexte : Les Criques d'Atarés, de Pote et de Guasabacoa et la rivière Luyanó

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



TERMINAL MARITIME DE HAIPHONG

Longitude : 361956.735045967 UTM (Nord) Latitude : 2557800.0722474 UTM (Ouest)

Description : Le terminal maritime est le résultat d'un projet global de transformation du port dans les années 1960. Dans l'ensemble des entrepôts qui composent le terminal, il y a trois entrepôts principaux construits avec une structure de poutres et de colonnes en béton armé, recouverts de dalles de béton préfabriquées et fermés avec le même matériau. Ces entrepôts, qui couvrent une superficie de 12 000 mètres carrés, sont dotés de larges porte-à-faux qui protègent des intempéries dans la zone de chargement et de déchargement. Ils sont situés parallèlement à la ligne d'accostage des quais et sont structurés par des travées de 3 mètres et des portées de 60 à 75 mètres. D'autres entrepôts de structure métallique de grandes portées et hauteurs - anciens ateliers de maintenance et de mécanique - sont désaffectés, ainsi que d'autres bâtiments de structure préfabriquée en béton armé qui complètent l'ensemble. Le système comprend de larges voies d'accès qui communiquent avec le premier périphérique, ainsi que plusieurs voies pour le déplacement des grues et pour l'accès aux chemins de fer, situés vers la partie orientale de la péninsule.

Synthèse historique : Avant de destiner Cayo Cruz à la décharge, la Dredging and Ports of Cuba Company a construit une digue autour de celle-ci, conformément à la concession gouvernementale de 1910, avec un batardeau de piliers en béton armé et un mur de 1,80 mètre de haut et 1,50 mètre de large. La zone a été remplie jusqu'au couronnement du mur, soutenu par des pieux et des plateformes en bois. L'idée du Terminal est née en 1926, lorsque l'architecte français Jean C. Forestier a projeté une gare ferroviaire et maritime à cet endroit. Selon le contrat de 1957 entre la Banque de développement économique et social (BANDES) et la Société commerciale du port de La Havane, S.A. en tant qu'entrepreneur, la construction des quais, la berme et le gain de 3 mètres à la mer par l'Ensenada de Atarés ont été organisés. 1,5 kilomètre de quais et 30 000 mètres carrés d'entrepôts ont été construits, et la zone environnante a été draguée. Il s'agit de l'un des travaux les plus importants réalisés dans la baie de La Havane au cours de ces années. Il a contribué à l'assainissement environnemental de la baie, du quartier de Luyanó et a augmenté le volume du trafic de marchandises dans le port de La Havane.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

TERMINAL MARÍTIMA EMBOQUE DE REGLA

PM-A-EM-04

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Martí (coin) Máximo Gómez

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Embochure de la Gare de Regla.
Havana Central

Utilisation originale : Terminal Maritime de charge et passagers

Utilisation actuelle : Réparation de bateaux

Accès : Limité

Propriétaire : Compagnie des autobus urbains,
Administration provinciale du Pouvoir Populaire

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Terminal Maritime

Auteur du projet : L'ingénieur nord-américain Philip
Hammond

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1911

Année de modification : -

Área construida : 610 m²

Longueur : 30 m

Largeur : 15,80 m

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Colonnes et poutres
métalliques assemblées sur place

Toit : Mauvais

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Peu modifié

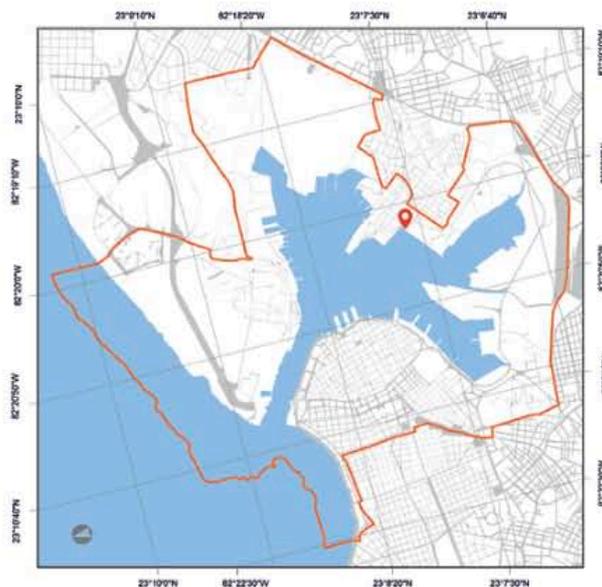
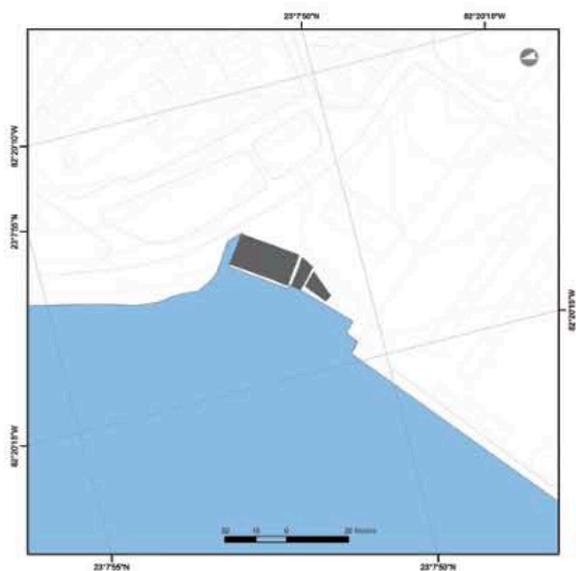
Authenticité : pour son utilisation et fonction

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Avenue Anneau
du port.

Grade de protection : II

Déclaration : -

Date de déclaration : -



TERMINAL MARITIME EMBOCHURE DE REGLA

Longitude : 363113.194703378 UTM (Nord) Latitude : 2558640.28725513 UTM (Ouest)

Description : Construite au-dessus de la mer, la substructure est constituée de pieux en bois semi-enterrés dans les sédiments qui ont avancé le littoral sous le bâtiment. Au-dessus des piliers repose une charpente de poutres sur laquelle repose le bâtiment. La superstructure est composée de colonnes et de poutres métalliques assemblées sur place. Le bâtiment est développé à partir d'un corps central à deux étages avec la salle d'attente principale, le bureau des passagers, la cantine et les toilettes publiques au rez-de-chaussée et les bureaux au niveau supérieur. Des deux côtés, il y a des hangars pour les zones d'attente et d'arrivée des passagers. Il offre une image unique avec sa façade à pignon semi-circulaire avec les hangars des deux côtés, avec un auvent en porte-à-faux à l'avant. C'est un exemple d'une pratique technologique disparue, qui se manifeste par la pureté des aciers laminés, typique d'une métallurgie de qualité exceptionnelle.

Synthèse historique : Elle a été construite en 1911 dans le cadre d'un projet de l'ingénieur nord-américain Philip Hammond pour la Havana Central Rail Road Company, dans le but d'établir la " nœud de la gare de Regla ". À l'origine, le bâtiment a été développé à partir d'un corps central de deux niveaux pour la salle d'attente, le bureau des passagers, la cantine et les toilettes au rez-de-chaussée et les bureaux et la salle publique au niveau supérieur. Les hangars situés de part et d'autre ont été construits avec des étais et des dimensions adaptés à l'accès couvert des quais de chemin de fer à voie étroite et des véhicules de fret. Il disposait de hangars pour permettre un accès couvert aux quais. Cette station est un témoignage historique de la relation effective du port avec son arrière-pays et de la dynamique des routes maritimes qui ont consolidé le lien ordonné de Regla avec La Havane et Casablanca.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

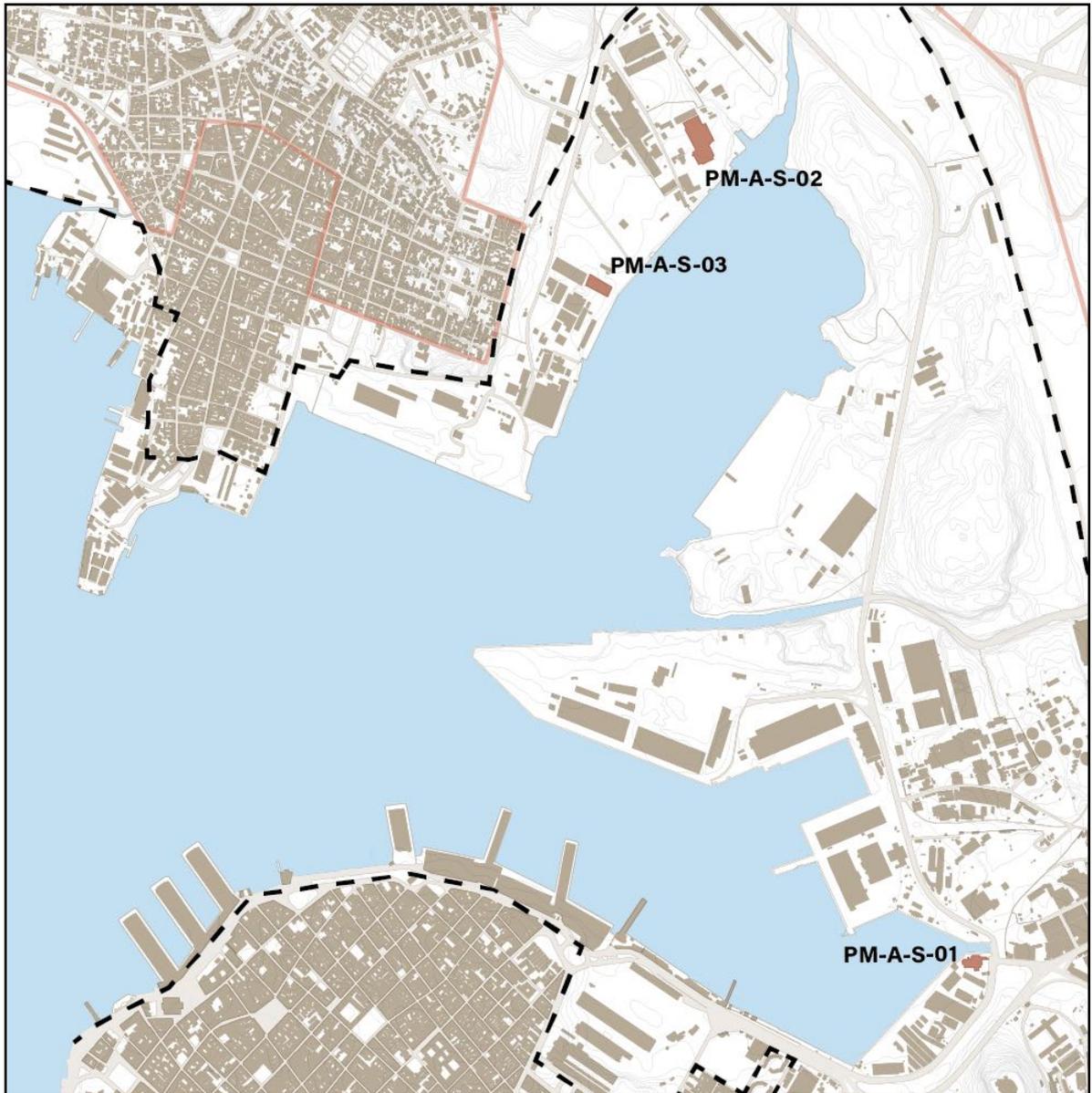


Fig. 37 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-S-(01-03)**.
Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-S-01 à PM-A-S-03

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Fabrique - # selon l'emplacement.

PLANTA DE ENVASE Y DEPÓSITO DE CEMENTO PACO CABRERA

PM-A-S-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue la Pesquera et la rue Gancedo

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Usine d'emballage et dépôt de la Société Portland Cement

Utilisation originale : Conteneur et entrepôt de ciment

Utilisation actuelle : Désactivé

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de la Construction (MICONS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Usine

Auteur du projet : Industriel

Architecte : Société d'ingénierie nord-américaine Frederick Snare Corporation

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1920

Année de modification : -

Área construida : 0.44 ha

Longueur : m

Largeur : m

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Fermetures de panneaux de béton préfabriqués et de toitures légères

Toit : Régulier

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Conserve sa structure d'origine

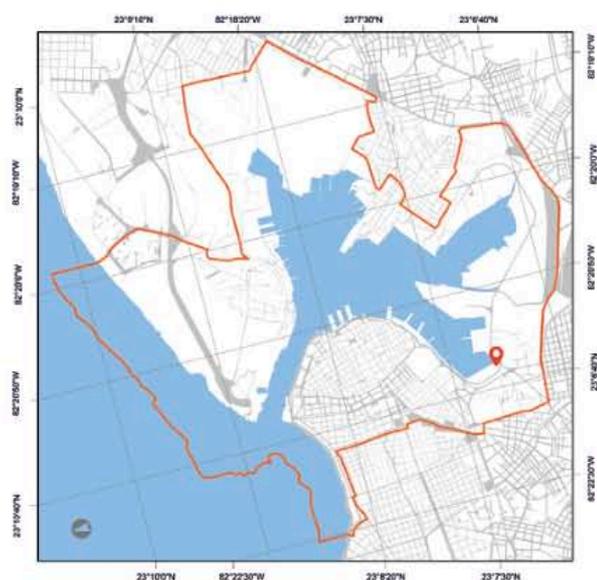
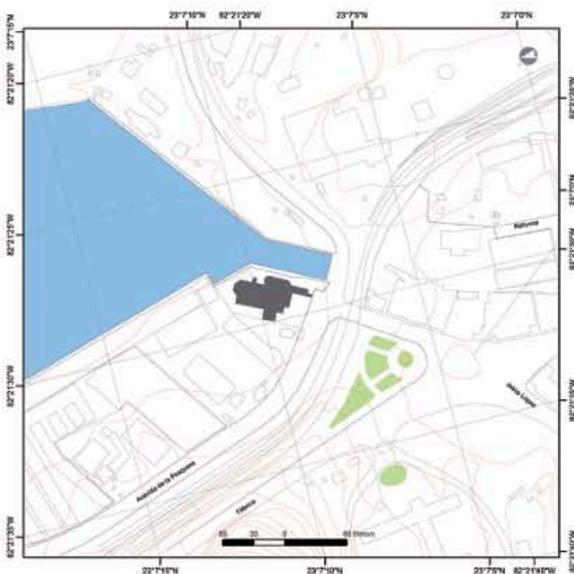
Authenticité : L'une des premières installations liées à la production de ciments, des silos construits dans la région de la baie

Contexte : Drain, silos.

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



USINE D'EMBALLAGE ET DÉPÔT DE CIMENT PACO CABRERA

Longitude : 360940.099565763 UTM (Nord) Latitude : 379.64553469 UTM (Ouest)

Description : L'installation d'origine comprenait un grand silo à ciment, une structure qui, en raison de sa hauteur, domine toujours le paysage de la baie, ainsi que deux bâtiments construits pour l'installation d'origine. Six bâtiments de deux et trois étages dotés d'une enveloppe en panneaux de béton préfabriqués et de toits légers ont été ajoutés au système industriel. Les silos et certains des bâtiments sont pratiquement désactivés.

Synthèse historique : Cuba a été le premier pays producteur de ciment en Amérique latine, depuis 1895. Située dans la crique d'Atarés, l'usine d'emballage et d'entreposage de la Cuban Portland Cement Company appartenait à la cimenterie El Morro, la plus ancienne et la plus importante cimenterie de Cuba, située à Mariel, alors province de Pinar del Río. Cette installation recevait par mer le ciment en vrac de l'usine pour être conditionné et commercialisé. Sa construction dans les années 1920 est due à l'entrepreneur et société d'ingénierie nord-américaine Frederick Snare Corporation, qui avait un bureau permanent à La Havane et a joué un rôle important dans la construction de nombreux ouvrages liés au système industriel et à la baie.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Anneau du port entre Litoral et Ligne de Chemin de fer

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Moulins à farine et à nourriture.

Burrus S.A.

Utilisation originale : Production de farine de blé

Utilisation actuelle : Production de farine de blé

Accès : Interdit

Propriétaire : Entreprise cubaine Molinera (HARICUB)

Ministère de l'Industrie Alimentaire (MINAL)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1952

Année de modification : -

Área construida : 8 000 m²

Longueur : 500 m

Largeur : 360 m

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Systeme de construction : Structure en béton armé

Toit : Bon

État physique de la façade : Bon

Integrité : Peu modifié

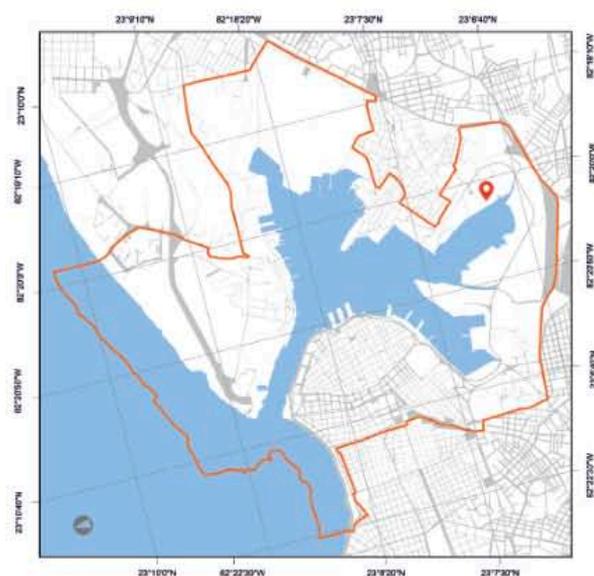
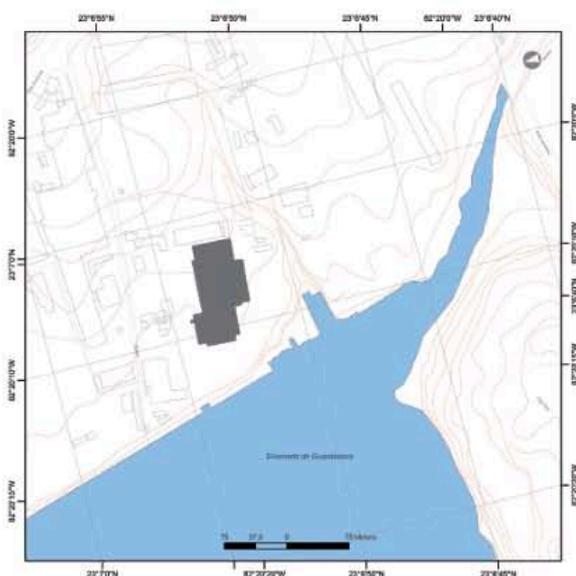
Authenticité : Pouer sa forme et design, pour son utilisation et sa fonction

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Avenue Anneau du port, chemin de fer de Regla et embouchure de la rivière Martín Pérez

Grade de protetion : II

Déclaration : Zone protegée

Date de déclaration : mars 20, 2013



ENTREPRISE DE CÉRÉALES JOSÉ ANTONIO ECHEVERRÍA

Longitude : 3363230.305601991 UTM (Nord) Latitude : 2556843.89268276 UTM (Ouest)

Description : L'installation a été construite pour la production de farine de blé destinée à la consommation intérieure, et ainsi réduire l'importation de ce produit et d'autres dérivés. Le système industriel comprenait les quais, les moulins ou les élévateurs à grains, les entrepôts ou les silos et un terminal de transport. Les moulins ont la particularité d'avoir des dépôts indépendants des bâtiments et sont réalisés en béton armé. Chaque silo a un diamètre estimé à 15 mètres et une hauteur de 50 mètres.

Synthèse historique : Intéressé par la domination du marché cubain de la farine de blé, l'homme d'affaires américain Jack Burrus a négocié les meilleures conditions pour installer ces moulins à Regla. Les Molinos de Harina S.A. et Molinos de Alimentos Burrus, S.A., étaient les premiers de leur genre dans le pays. Ils ont été inaugurés en 1952.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Anneau du port et Ligne de Chemin de fer
Municipalité : Regla
Province : La Havane

Nom original : Moulins à farine et à nourriture.
 Burrus S.A.

Utilisation originale : Entreprise de céréales de blé

Utilisation actuelle : Traitement et mélange des grains

Accès : Interdit

Propriétaire : Ministère de l'Industrie Alimentaire
 (MINAL)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : Les architectes José Licea,
 Florencio Elizalde et Orlando Díaz

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1960

Année de modification : -

Área construida : 4 ha

Longueur : -

Largeur : -

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Silos en béton disposés en
 deux blocs

Toit : Bon

État physique de la façade : Bon

Intégrité : Peu modifié

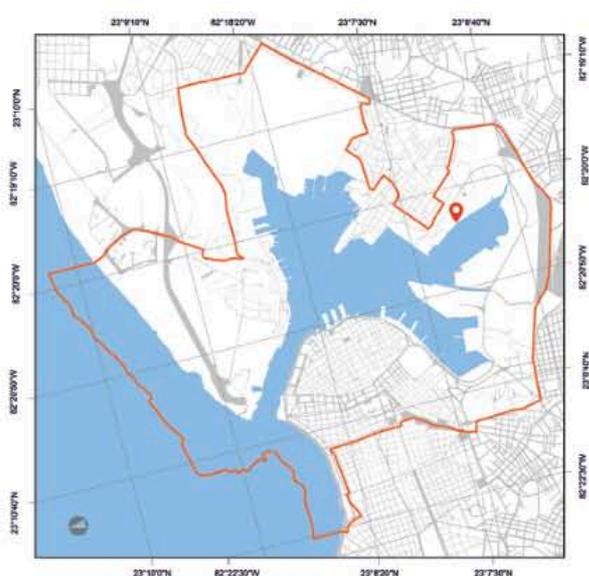
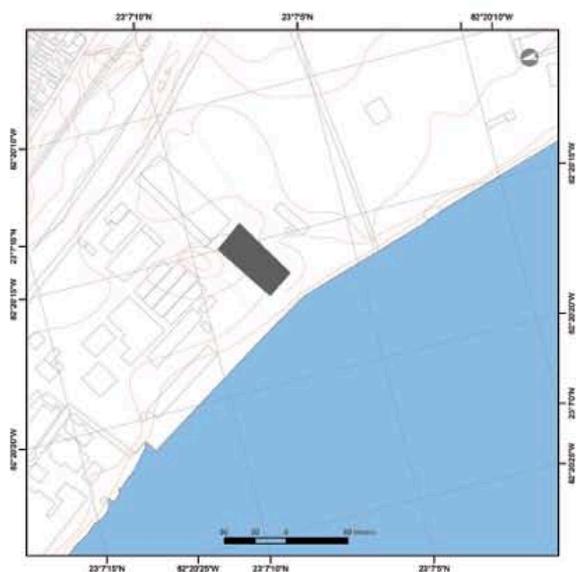
Authenticité : pour son emplacement et
 environnement

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Avenue Anneau
 du port, chemin de fer de Regla et Quai Conaut

Grade de protection : -

Déclaration : Zone protégée

Date de déclaration : mars 20, 2013



Description : Le complexe industriel est composé de 36 silos en béton disposés en deux blocs, qui sont répartis en quatre rangées de neuf cylindres chacune, avec une capacité totale de 30 mille tonnes métriques de grains. Entre les deux blocs se trouve une tour technologique pour la distribution, l'entrée et la sortie des céréales. La fonction de ces silos est de recevoir et de stocker en vrac diverses céréales, telles que le blé, le soja, le riz, le maïs, les haricots et autres, ce qui permet de réaliser d'importantes économies en termes de sacs, de manutention et de temps de déchargement des navires. Elle dispose également d'un bâtiment de production de 1 200 mètres carrés, d'un bâtiment administratif de 1 300 mètres carrés, d'un atelier automobile de 70 mètres carrés, d'un système de citernes et de pompes et d'un transformateur. Les travaux comprenaient l'extension des quais environnants, pour l'accostage de navires à fort tirant d'eau, ainsi que l'extension et l'amélioration des routes d'accès pour le transport par rail et par camion.

Synthèse historique : En 1966, la construction des silos à grains de Regla a été achevée par la société de construction Habana, à côté de la crique de Guasabacoa. Ces silos ont été construits en 13 jours de travail continu ; 2 800 mètres cubes de béton ont été utilisés et le système de moules coulissants a été utilisé pour leur construction. Le concepteur général était l'ingénieur Gerardo Ortega, assisté de techniciens polonais. La journée de travail était organisée en deux équipes de travail avec 250 hommes par équipe, chacune d'entre elles étant dirigée par Julio Sosa et Andrés Valenzuela. La direction technique des travaux était assurée par les architectes José Licea, Florencio Elizalde et Orlando Díaz.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



Fig. 38 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-R-01**.
Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-R-01

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Raffinerie (*Refinería*) - # selon l'emplacement.

Adresse : Rue n. 16 entre la rue Aracelio Iglesias et la rue Circunvalación

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Raffinerie Belot, Standard Oil Company (Esso) et Shell

Utilisation originale : Raffinage du kérosène

Utilisation actuelle : Raffinage du pétrole et production de dérivés

Accès : Interdit

Propriétaire : Cuba Petróleo (CUPET), MINEM

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1870

Année de modification : 1895, 1938, 1952, 1960

Área construida : 2,8 km²

Longueur : 1500 m

Largeur : 920 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structures métalliques

Toit : Régulier

État physique de la façade : -

Intégrité : Peu modifié

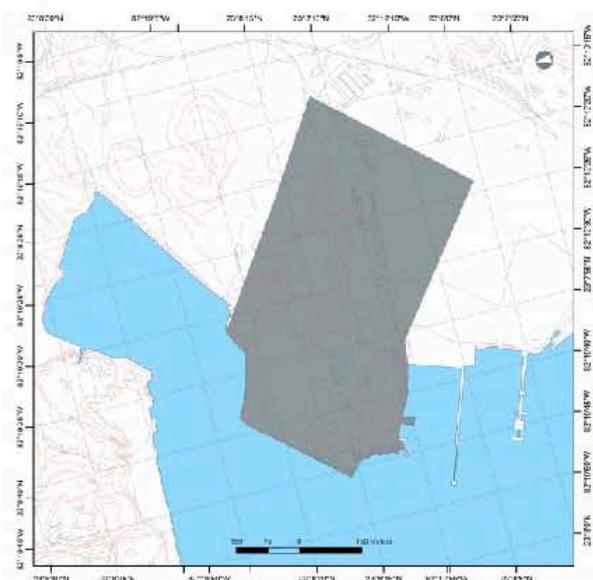
Authenticité : pour son emplacement et environnement

Contexte : Les Criques de Tiscornia et Marimelena, Avenue Blanca

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



RAFFINERIE NICO LÓPEZ

Longitude : 364352.087878412 UTM (Nord) Latitude : 2559281.69328448 UTM (Ouest)

Description : Actuellement, la raffinerie de Níco López fournit des services de raffinage du pétrole et assure une grande partie des carburants et lubrifiants consommés au niveau national. C'est la principale entreprise de Cuba Petróleo, CUPET, qui fournit des services de raffinage de qualité. Son système de raffinage comprend une unité de craquage catalytique. L'installation produit des produits tels que le naphta, l'essence, les solvants, le jet A-1, le kérosène, le diesel, le mazout et l'asphalte. Après la nationalisation des compagnies pétrolières, la raffinerie a dû faire face à des situations difficiles puisque le pétrole vénézuélien utilisé a été remplacé par du pétrole soviétique, avec une teneur plus élevée en sels et en soufre et plus léger, pour lequel les équipements d'origine n'étaient pas conçus, il a donc fallu constamment faire des innovations pour faire face à ces problèmes et ne pas arrêter la production. Pendant les années de la période révolutionnaire, la raffinerie a été étendue à la Via Blanca avec la construction de nouveaux réservoirs de stockage, dans le cadre de l'investissement, avec le soutien soviétique. Certains de ces investissements n'ont pas été consolidés en raison de l'effondrement du camp socialiste. Actuellement, elle est une source de pollution du littoral, de l'aquarium et d'une grande partie de l'environnement de la ville.

Synthèse historique : En 1870, une raffinerie a été construite au fond de la crique de Marimelena, dans la ferme appartenant au médecin français Carlos Belot Lorent, commençant par la distillation du kérosène, qui a augmenté sa capacité de production en 1895, jusqu'à 3 000 gallons par temple. En 1938, une usine de craquage thermique a été installée pour la production d'essence. Au début du XXe siècle, cette installation est passée à la propriété nord-américaine, West India Oil Refining Company of Cuba, une entité de la "Standard Oil Company of New Jersey" (Esso), et une usine de plus grande capacité a été installée, qui a atteint une capacité de raffinage de 36 millions de gallons de pétrole brut par an. En 1958, une expansion a été réalisée, faisant passer sa production de 8 500 à 35 000 barils par jour, pour un coût de 35 millions. Elle a conservé son monopole sur le marché cubain jusqu'en 1925, date à laquelle le tarif de l'essence a été aboli et où d'autres compagnies pétrolières ont commencé à opérer. En 1952, Shell décide de construire ses raffineries à Cuba, à Belot, près des propriétés de la Standard Oil. L'expansion de l'installation a commencé en 1953, lorsque les deux brise-lames pour l'accostage ont également été conçus. Le 30 mars 1957, la Shell Oil Company inaugure également la nouvelle raffinerie de La Havane, d'un coût de 25 millions de dollars, avec une capacité de raffinage de 25 000 barils de pétrole par jour et sa propre jetée pour l'accostage de pétroliers jusqu'à 20 000 tonnes. Cette compagnie pétrolière, qui avait commencé ses opérations à Cuba en 1922, était connue sous le nom d'Anglo Mexican Petroleum, Company Ltd et appartenait au consortium anglo-néerlandais "Royal Dutch-Shell", par le biais d'Anglo Saxon Petroleum Limited. Le 1er juillet 1960, le gouvernement révolutionnaire déclare l'intervention des entreprises, et les raffineries Esso et Shell sont fusionnées en une seule sous le nom de raffinerie "Níco López".



1957, Archive du Plan Maestro de La Habana



2017, Archive du Plan Maestro de La Habana

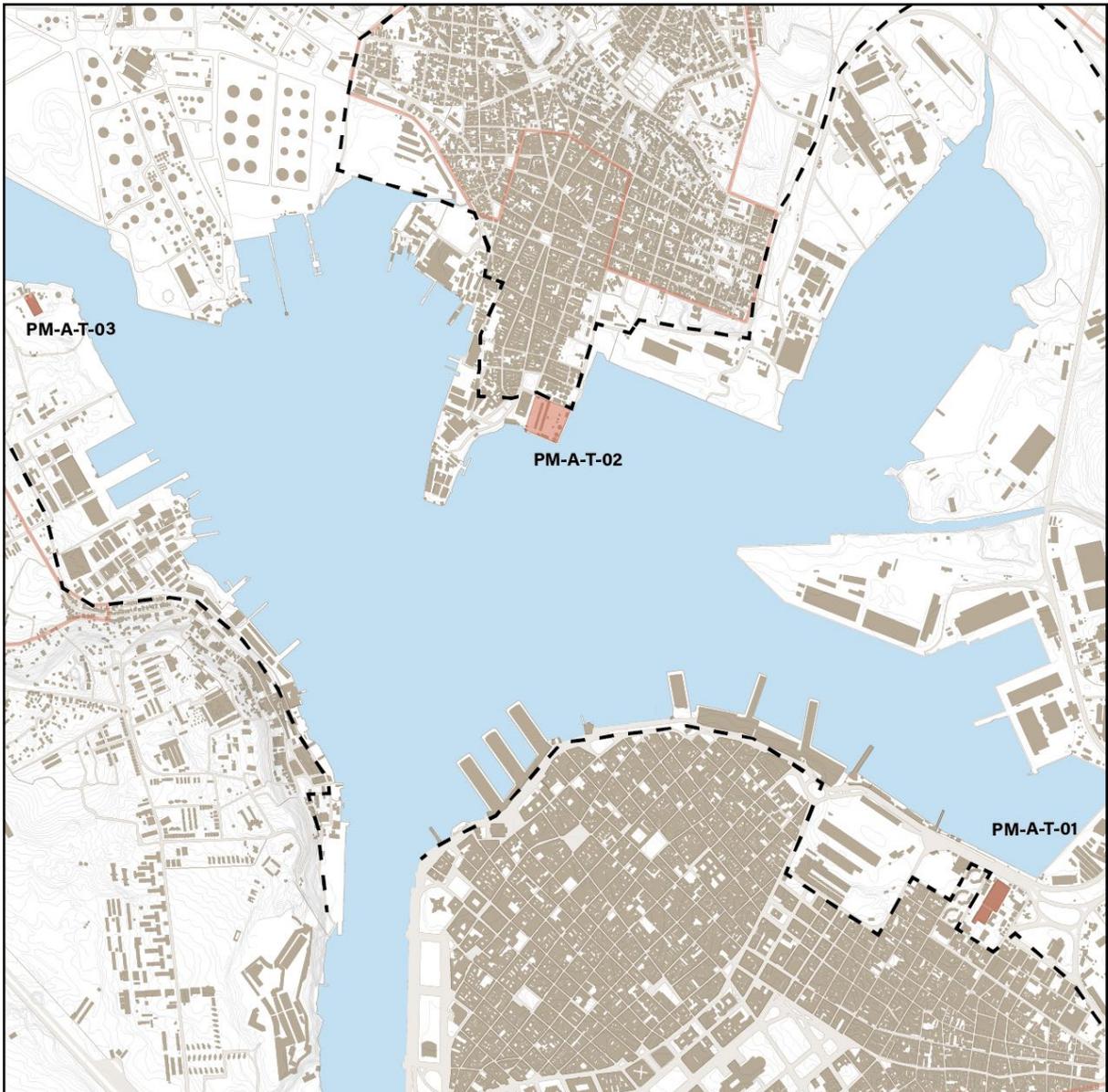


Fig. 39 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-T-(01-03)**.
Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-T-(01-03)

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Thermoélectrique (*Termoeléctrica*) - #
selon l'emplacement.

TERMOELÉCTRICA OTTO PARELLADA (TALLAPIEDRA)

PM-A-T-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue La Pesquera entre les rues Alambique, Águila et Puerta Cerrada
Municipalité : La Vieille Havane
Province : La Havane

Nom original : Thermoélectrique Tallapiedra
Utilisation originale : Centrale électrique
Utilisation actuelle : Thermoélectriques et sous-station électrique

Accès : Interdit

Propriétaire : Union Nationale de l'électricité (UNE), Ministère de l'Énergie et des Mines (MINEM)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Usine

Typologie : Industriel

Auteur du projet : Ingénieur M. José Tallapiedra

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1914

Année de modification : 1966-1968; 2014-2015

Área construida : 103 m²

Longueur : 56,1 m

Largeur : 32 m

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Systeme de construction : Structure en acier et en béton armé

Toit : Mauvais

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Très modifié.

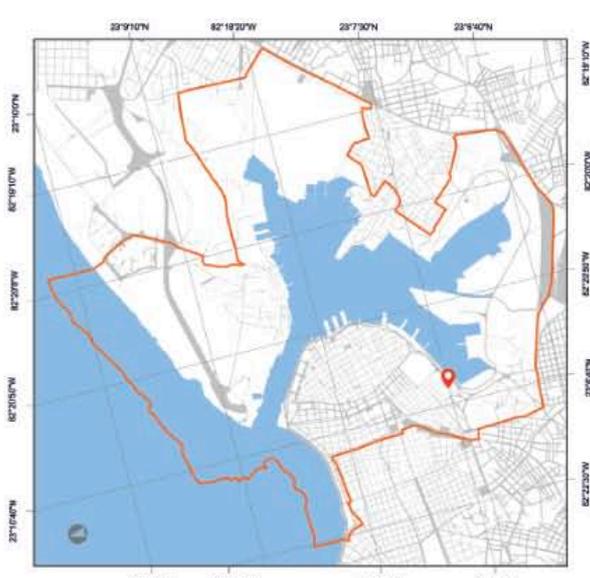
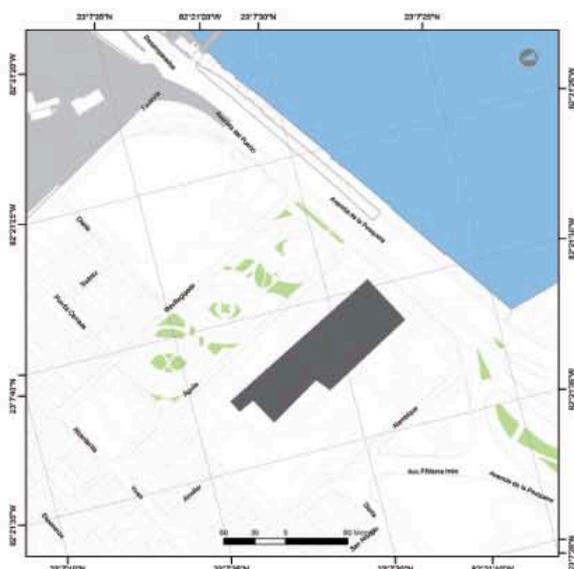
Authenticité : Pour sa forme et son design, pour son emplacement et environnement

Contexte : La crique d'Atarés, Avenue La Pesquera, Elevados, Complexe résidentiel Tallapiedra, Cacerne de San Ambrosio

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



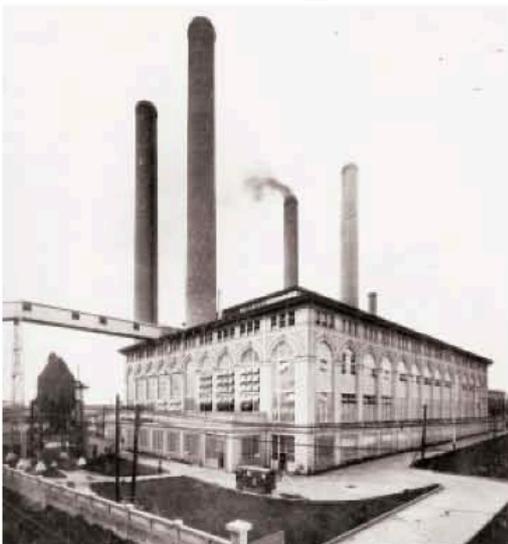
THERMOÉLECTRIQUE OTTO PARELLADA

Longitude : 360868.914833606 UTM (Nord) Latitude : 2558022.03459156 UTM (Ouest)

Description : Construit dans un style éclectique avec des influences de la Renaissance italienne, le bâtiment atteint une hauteur de 32 mètres dans sa partie centrale. Ses façades se distinguent par leurs ouvertures surmontées d'arcs, terminées par des toits en croupe décalés. Ses quatre cheminées étaient une référence de loin avec une hauteur de 82 mètres au-dessus du niveau du sous-sol, dont une seule subsiste, le reste ayant été coupé en deux. La centrale thermoélectrique a subi des ajouts constructifs et technologiques qui ont attaqué son architecture sans la détruire. Il conserve des éléments typiques de l'architecture industrielle tels que des plates-formes et des fenêtres métalliques régulant la lumière et la ventilation, la salle des turbines avec des pièces de machines à vapeur, d'anciens rotors et générateurs, des grues et d'autres artefacts typiques de sa fonction d'origine. L'installation est entourée d'un haut mur qui dégrade l'ensemble. Le bâtiment principal est actuellement désaffecté. Pour l'installation, des quais ont été construits pour le déchargement du charbon, un élément qui était déplacé avec des bandes transporteuses vers les chaudières ; aujourd'hui, ils sont utilisés pour le déchargement du combustible. La nouvelle centrale thermoélectrique, située à côté du bâtiment d'origine, est la base d'alimentation en 13,8 kilovolts de tout le réseau souterrain de la Vieille Havane. À proximité se trouve une sous-station de réduction de 110 kilovolts à 13,8 kilovolts qui reçoit l'électricité de la ligne Melones, d'où elle est distribuée aux municipalités de la Vieille Havane et de la Havane centrale. D'autres installations telles que des bureaux, des entrepôts, des ateliers et des réservoirs de carburant ont été incorporées dans le bloc de la centrale thermoélectrique.

Synthèse historique : Il s'agissait de la première centrale thermoélectrique de Cuba, installée dans l'ancienne usine à gaz de Tallapiedra. Elle doit son nom à l'ingénieur Don José Tallapiedra, ancien propriétaire des terres. La Havana Electric Railway, Light and Power Company a commencé à construire, à côté d'une ancienne centrale électrique qui existait à Tallapiedra, une autre centrale beaucoup plus grande, appelée Consolidated Motive Power Plant of the Havana Electric Railway, Light and Power Company. Elle a été achevée au cours du premier trimestre de 1915, bien qu'elle ait été partiellement exploitée depuis le 1er décembre 1914. Avec la mise en service de cette installation, on a commencé à démolir l'installation existante, qui avait fourni la majeure partie de la puissance motrice et de l'éclairage de la capitale. La centrale située à Blanco et Colón, qui fournissait de l'énergie aux tramways, et la centrale de Vedado, située à la 11e et 26e rue, ont également été fermées.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Rue Martí et rue Facciolo

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Thermoélectrique de Regla, Société cubaine d'électricité

Utilisation originale : Production d'énergie électrique

Utilisation actuelle : Désactivée

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de l'énergie et des mines (MINEM)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1954

Année de modification : 1975

Área construida : 2,1 ha

Longueur : -

Largeur : -

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Structure en acier et en béton armé

Toit : Mauvais

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Très modifié

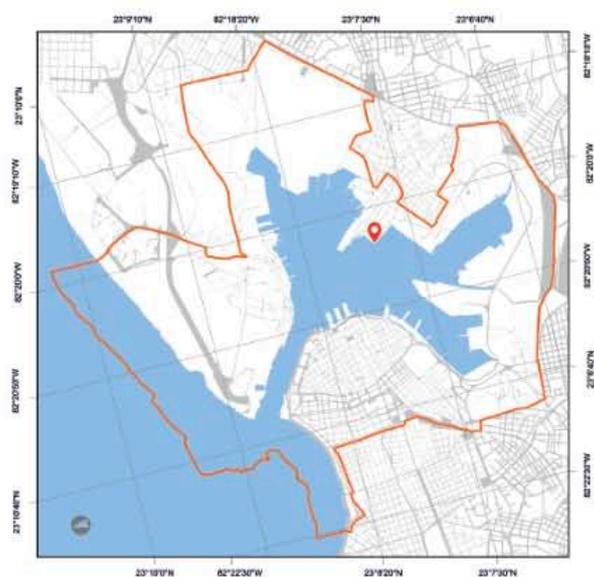
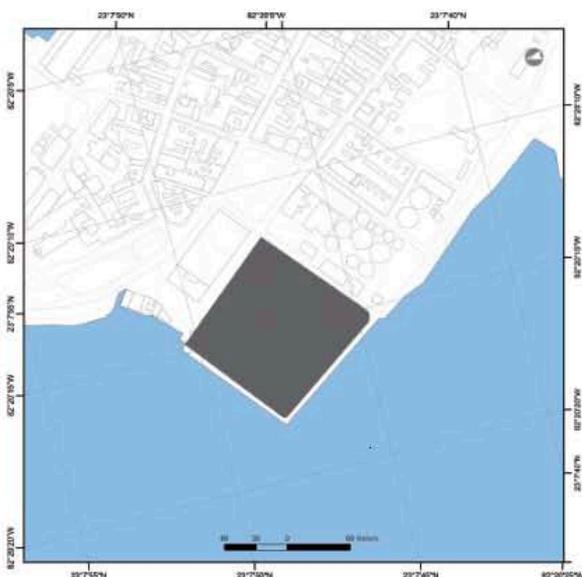
Authenticité : pour son utilisation et fonction

Contexte : La Crique de Guasabacoa, Avenue Anneau du port.

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



THERMOÉLECTRIQUE ANTONIO MACEO

Longitude : 363059.681135967 UTM (Nord) Latitude : 2558523.21020572 UTM (Ouest)

Description : La centrale thermoélectrique Antonio Maceo de Regla a été installée pour répondre à la demande croissante d'électricité dans les secteurs résidentiel et industriel de la ville. Il était composé de plusieurs unités, dont les plus représentatives sont : des réservoirs de pétrole entourés d'un mur de soutènement ; des bâtiments administratifs de trois et deux étages ; un système d'approvisionnement en eau avec des citernes et des réservoirs d'eau de réserve ; un système de canaux ; des entrepôts ; un atelier mécanique et un laboratoire ; une station de traitement des eaux et un réservoir d'eau traitée ; des zones de chaudières ; un canal de réserve, des réchauffeurs de pétrole et les tours. La zone industrielle est désactivée, et beaucoup de ses composants ont été retirés. Seuls les bâtiments administratifs situés à l'entrée de l'établissement servent d'unité d'enseignement et de logement pour les étudiants.

Synthèse historique : Cette centrale a été construite par la Compañía Cubana de Electricidad sur le terrain de l'ancien stade Cubanaleco. Le coût de ses travaux s'est élevé à 7 890 000 pesos. Il était considéré, selon les documents de l'époque, comme l'un des plus grands construits en Amérique et le plus puissant à Cuba. Sa production d'énergie a été estimée à 210 000 kilowatts une fois ses quatre générateurs installés, un chiffre qui représentait le double de l'énergie fournie par les centrales de Tallapiedra et de Rincón de Melones à cette époque. Le premier de ses quatre générateurs, d'une capacité de 30 000 kilowatts, est entré en service en 1954.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

Adresse : Avenue de Casablanca et le Mangrove

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Thermoélectrique Frank País

Utilisation originale : Thermoélectrique

Utilisation actuelle : Désactivée

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de l'Énergie et des Mines (MINEM)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : Société de Grands Travaux de Marseille S.A.

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1960

Année de modification : -

Área construída : 2.941 ha

Longueur : -

Largeur : -

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Mauvais

État de conservation structurel : Mauvais

Système de construction : Structure en béton armé et en acier

Toit : Mauvais

État physique de la façade : Mauvais

Intégrité : Peu Modifié

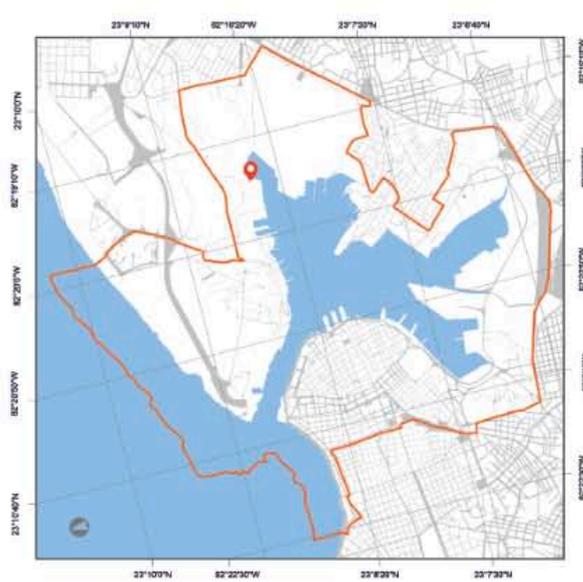
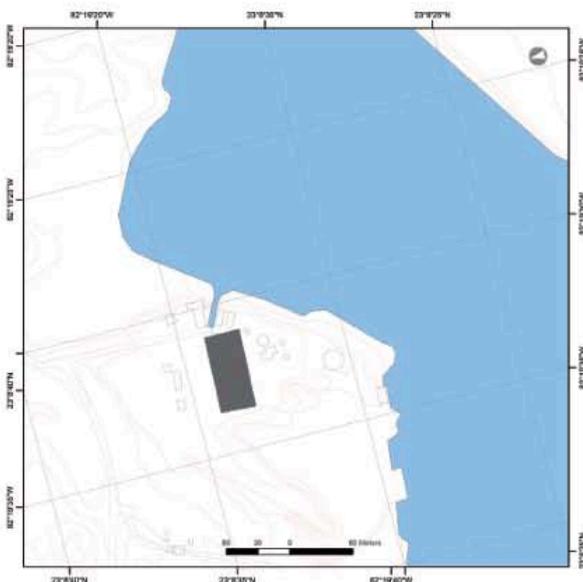
Authenticité : Pour son design, son emplacement et environnement

Contexte : Crique et Zone naturelle protégée de Tricornia

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



THERMOÉLECTRIQUE FRANK PAÍS

Longitude : 364284.777257051 UTM (Nord) Latitude : 2559933.02830237 UTM (Ouest)

Description : En juin 1957, la construction de cette installation a commencé dans des conditions difficiles, le terrain étant très marécageux. Fin 1958, l'assemblage de l'équipement a commencé et fin 1960, une de ses unités a été mise à l'épreuve. L'installation présentait constamment un enfoncement du terrain, il a donc fallu injecter du béton à plusieurs endroits. En mai 1961, elle a été incorporée à la Compagnie d'électricité consolidée, conformément à la résolution du ministère de l'Industrie, et a été inaugurée par Ernesto Che Guevara, en juin de la même année. Le 9 août, le générateur n° 1 a été synchronisé au système occidental, et en février 1962 le générateur n° 2, tous deux de marque ALSTHOM (français) avec 13 800 volts, 1195 ampères, 3 600 tours par minute et 28 570 kilo volts ampères (20 000 kilowatts). Une grande partie de l'installation a été désactivée en 2016.

Synthèse historique : Après la construction du tunnel de la baie, il était nécessaire de disposer d'une installation de production d'énergie pour les nouvelles urbanisations qui se développaient à l'est de la capitale. Pedro Grau Triana, acquiert une concession pour fonder la Compañía Electrificadora de la Habana del Este. Avant l'expiration du permis, le 6 décembre 1956, un alternateur CUNMINGS de 100 kilowatts et un moteur diesel ont été installés sur la 13e rue, à l'angle de la 2e avenue, qui desservait la résidence Vía Túnel (aujourd'hui distribution Guiteras) ; la demande a augmenté et deux autres équipements DENTS (allemands) de 200 kilowatts ont été installés ; un autre groupe GENERAL MOTORS de 500 kilowatts a également été installé à la sortie du Tunnel. Pendant ce temps, le bâtiment qui contiendrait le système énergétique du projet d'électrification de la Havana Bay Land Company (aujourd'hui Camilo Cienfuegos), financé par la Banque de développement économique et social, BANDES, est construit. À cette fin, il a été fait appel à l'entreprise Général de Empresas S.A. qui, à son tour, a sous-traité avec l'entreprise Grands Travaux de Marseille S.A. pour la construction du bâtiment, avec l'entreprise nord-américaine INSERCO pour le montage des unités et des équipements et avec l'entreprise péruvienne INTACO pour la construction des bases des générateurs. L'ensemble du système était connu sous le nom de BANDESTE.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



Fig. 40 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-EF-(01-04)**.
Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-EF-(01-04)

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Gare de trains (*Estaciones de tren*) - #
selon l'emplacement.

ESTACIÓN CENTRAL DE FERROCARRILES

PM-A-EF-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Egido entre la rue Arsenal et l'Avenue La Pesquera
Municipalité : La Vieille Havane
Province : La Havane

Nom original : Terminal ferroviaire
Utilisation originale : Terminal ferroviaire
Utilisation actuelle : Terminal ferroviaire
Accès : Publique
Propriétaire : Ministère du transport (MITRANS)
Type de propriété : Gouvernemental
Catégorie : Structures urbaines
Typologie : civile - publique
Auteur du projet : L'architecte américain Kenneth McKenzie Murchison
Époque : XXe siècle (première moitié)
Année de construction : 1912
Année de modification : 1987
Área construida : 31 756 m²
Longueur : 397 m
Largeur : 385 m

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Structure en poutres et colonnes en acier et en béton armé et façades ornées de terre cuite et de tuiles. Le toit est de tuiles rouges espagnoles

Toit : Régulier

État physique de la façade : Régulier

Intégrité : Modifié.

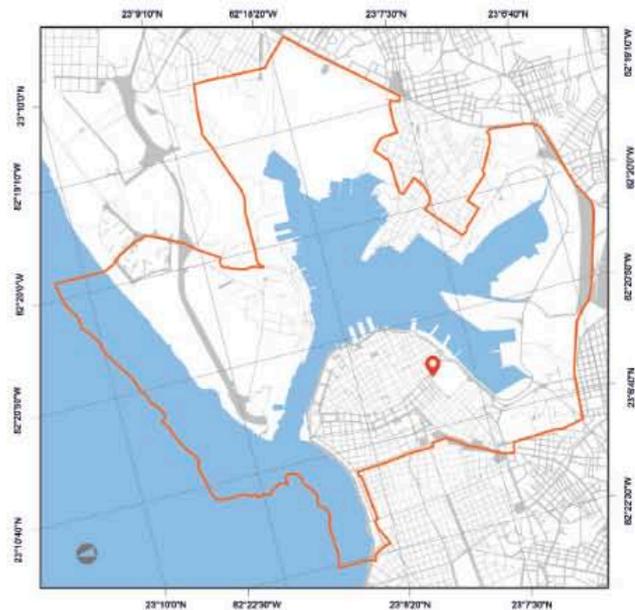
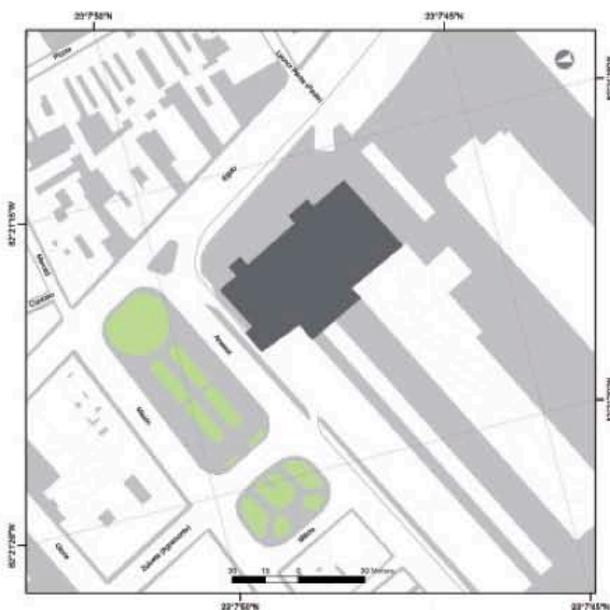
Authenticité : Pour sa forme et conception, pour son emplacement et environnement

Contexte : Elevados, rue Arsenal et Egido, Caserne de San Ambrosio, vestiges des Murs, Avenue La Pesquera, quais La Coubre

Grade de protection : I

Déclaration : Monument national

Date de déclaration : Novembre 12, 2002



GARE CENTRALE DE TRAINS

Longitude : 361299.105122593 UTM (Nord) Latitude : 2558548.53568528 UTM (Ouest)

Description : Il comprend le bâtiment principal et les quais, d'une superficie approximative de 10 000 m², et une cour de triage avec des ateliers et des entrepôts dans le reste de la zone. De style Renaissance espagnole, il comporte quatre étages surmontés de deux tours qui s'élèvent à 37 mètres au-dessus du niveau de la rue. Sa structure est constituée de poutres et de colonnes en acier et en béton armé et ses façades sont ornées de terre cuite et de tuiles. Le toit en tuiles rouges espagnoles et une grande horloge au centre du parapet couronnent le bâtiment. Le rez-de-chaussée contient des salles d'attente et des zones de service. Les étages supérieurs sont occupés par des bureaux et deux ascenseurs. La plate-forme est constituée de quatre toits doubles au-dessus des quais, qui donnaient accès à huit voies pour les trains de passagers. Les quais de chargement sont situés à l'est de la station. Dans l'espace interne, lié au chargement des marchandises et aux lignes qui permettent le retour des locomotives, se trouvent les entrepôts pour les ateliers et autres opérations connexes. Au sud, un pavillon a été aménagé en terminal passagers. Pour les opérations du terminal, un accès ferroviaire surélevé a été construit pour relier les dépôts ferroviaires aux voies de sortie de la ville. En 2016, il était en cours de restauration et de modernisation.

Synthèse historique : Avec l'échange des terrains de la gare de Villanueva au XIXe siècle contre ceux de l'ancien Arsenal, décrit comme "l'échange de la vache contre la chèvre", les Chemins de fer unis entreprirent de construire une nouvelle gare pour la capitale et d'en faire l'entrée par les hauteurs afin de ne pas entraver la circulation automobile. La gare centrale de La Havane a été construite avec son architecture imposante, qui ratifiait l'importance que la ville avait acquise depuis la seconde moitié du XIXe siècle : une ville en pleine expansion et modernisation. Pour sa construction et son exploitation, une société a été constituée aux États-Unis, The Havana Terminal Co, enregistrée à Kittery, dans le Maine, qui fournirait des installations terminales adéquates à La Havane. L'architecte américain Kenneth McKenzie Murchison est engagé. Elle a été inaugurée le 30 novembre 1912, date à laquelle un train alimenté par des batteries d'accumulateurs a été utilisé pour la première fois au monde pour transporter les clients du dépôt de Villanueva à la gare centrale.

Images :



1940, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

LOS ELEVADOS

PM-A-EF-02

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue La Pesquera depuis la Gare Centrale

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Chemin de fer surélevées

Utilisation originale : Chemins de fer surélevés

Utilisation actuelle : Chemins de fer surélevés

Accès : Limité

Propriétaire : Compagnie de Ferrocarriles Occidente, Ministère du transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Structures urbaines

Typologie : Infrastructure ferroviaire

Auteur du projet : Hay Foundry and Iron Work, Engineers and Contractas, Newark. N.J, USA

Époque : XXe siècle (première moitié)

Année de construction : 1912

Année de modification : 1960

Área construida : -

Longueur : 890 m

Largeur : 9 m

État de conservation : Regulier

État de conservation structurel : Regulier

Systeme de construction : Structures en acier

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : Modifié.

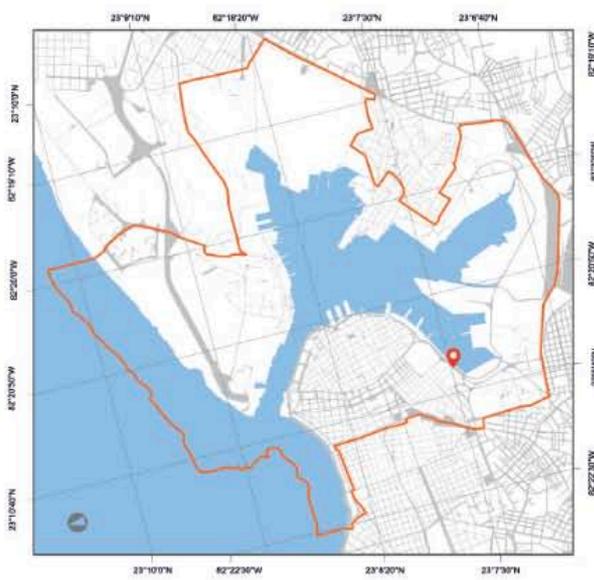
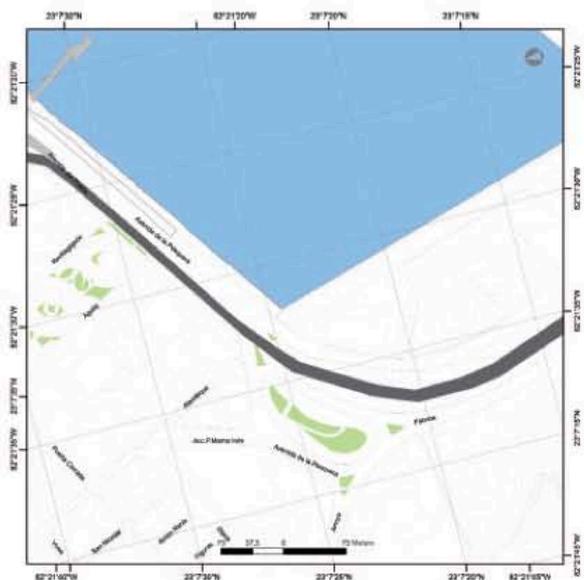
Authenticité : Pour sa forme et son design : la structure singulier métallique

Contexte : La crique d'Atarés, la rue Egido, l'Avenue La Pesquera, Cacerne de San Ambrosio, Thermoélectrique de Tallapiedra, Chateau d'Atarés.

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



LIGNES DE TRAIN SURÉLEVÉES

Longitude : 360870.395099563 UTM (Nord) Latitude : 2557844.17043721 UTM (Ouest)

Description : Sa construction était nécessaire pour les opérations de la gare centrale, garantissant un accès surélevé de deux voies ferrées qui permettaient la communication des gares de triage du terminal avec les chemins de fer de sortie de la ville, évitant les dénivelés et la traversée de terrains boueux. Les structures en acier, conçues par Hay Foundry and Iron Work, Engineers and Contractors, Newark. N.J., USA, se compose de 46 sections avec un écartement de 7 m qui font environ 890 m de long. Cet ouvrage d'ingénierie est considéré comme l'un des plus importants de son genre à Cuba et conserve sa fonction originale jusqu'à aujourd'hui. En 1960, un appel d'offres a été lancé pour la réparation de la structure, en remplaçant tous les éléments, raccords, vis et rivets en mauvais état.

Synthèse historique : L'Elevados et ses environs ont été déclarés zone protégée, étendant cette zone à l'ensemble de la structure, de la sortie de la gare centrale à l'avenue Gancedo (Jesús López Camiño) dans la résolution déclarant la gare centrale monument national.

Images :



1948, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

ESTACIÓN DE CRISTINA

PM-A-EF-03

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Entre les rues Cristina et Arroyo

Municipalité : La Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Gare de Cristina

Utilisation originale : Gare ferroviaire

Utilisation actuelle : Musée ferroviaire

Accès : Publique

Propriétaire : Ministère du transport (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Structures urbaines

Typologie : Civil - publique

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1861

Année de modification : 2000

Área construida : 103 m²

Longueur : 91 m

Largeur : 25 m

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Système de construction : Structure en béton armé et murs de maçonnerie ouverts par arcades

Toit : Bon

État physique de la façade : Bon

Intégrité : Peu modifié.

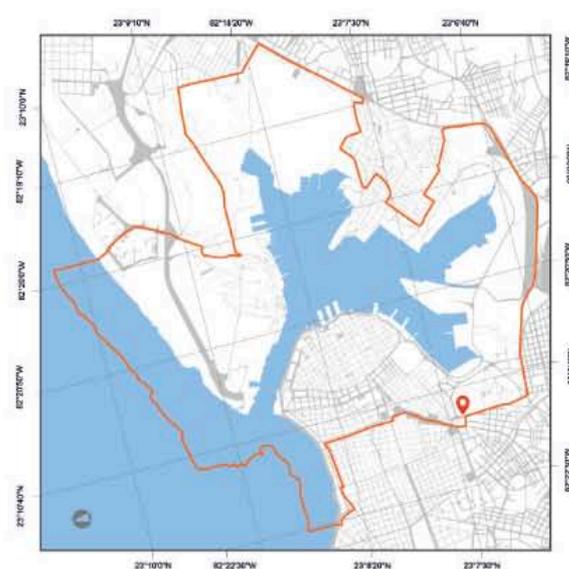
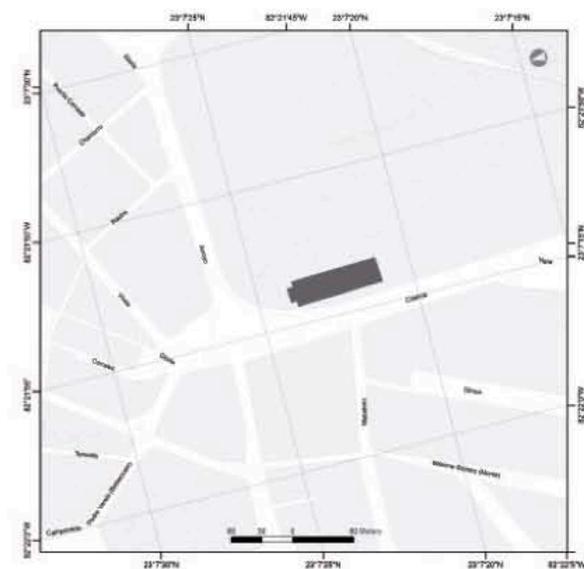
Authenticité : Pour sa forme et son design : type unique de terminal passagers

Contexte : Installations industrielles, nœud routier Cuatro Caminos, Marché unique, Avenue de Cristina, Château d'Atarés

Grade de protection : I

Déclaration : Monument national

Date de déclaration : November 2, 2002



GARE DE CRISTINA

Longitude : 360238.069543533 UTM (Nord) Latitude : 2557780.17589554 UTM (Ouest)

Description : Le bâtiment est un digne représentant de la typologie de construction associée à ces gares. Elle se compose d'une nef de 90 m de long et 15 m de large qui abrite les plates-formes, avec des murs en maçonnerie ouverts par des arcades. Il se caractérise par ses hauts étais, ses toits à pignons avec un moniteur central qui permet l'éclairage et la ventilation naturels. Des deux côtés, elle comporte deux baies plus petites pour les salles d'attente, les salles de bains et autres locaux. Situé à une extrémité de la nef, un portail néoclassique surmonté d'un petit fronton sert d'entrée principale à la station. Le chantier ferroviaire comprend des entrepôts pour la réparation et l'entretien des trains. Plusieurs constructions de peu de valeur construites vers la rue Arroyo, obstruent les vues et ne permettent pas d'apprécier correctement le bâtiment principal.

Synthèse historique : C'était la gare principale de la compagnie ferroviaire de l'Ouest, fondée en 1859 par la famille Pedrosa de l'ancienne oligarchie foncière de La Havane. Il tire son nom de la rue où il est situé, nommée en l'honneur de María Cristina de Borbón. À la fin de 1861, la gare de Cristina a été inaugurée, ainsi que le tronçon de chemin de fer jusqu'au village de Calabazar. À la fin du XIXe siècle, la société a été rachetée par des capitaux anglais et s'est appelée Western Railway of Havana. La fusion avec United Railways a commencé dans la première décennie du XXe siècle, afin d'unifier les voies de la capitale et de construire la société Havana Terminal, qui a construit la gare centrale. La construction a été achevée en 1902. En 1912, les opérations de transport de passagers ont cessé en raison de l'ouverture de la gare centrale. Dans les années 1930, Cristina est utilisée comme dépôt de matériel de traction désaffecté. À la fin des années 1980, elle a commencé sa restauration pour être utilisée comme gare terminale pour les trains urbains et suburbains. Le 19 novembre 2000, il a ouvert ses portes en tant que Musée national des chemins de fer de Cuba, une institution destinée à la recherche, à la conservation et à l'exposition de documents, d'équipements et de pièces du patrimoine ferroviaire national. Il expose des locomotives à vapeur à écartement large et étroit, des locomotives diesel et électriques, des photographies, des documents, des moyens utilisés pour la circulation des trains, des signaux, etc. L'une de ses pièces les plus emblématiques est la locomotive nommée "La Junta", construite en 1842 et déclarée monument national.

Images :



1920, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

ESTACIÓN Y TREN DE HERSHEY

PM-A-EF-04

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Coloma et Echarte, Casablanca

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Gare et train d'Hershey

Utilisation originale : Gare du train électrique

Utilisation actuelle : Gare du train électrique

Accès : Libre

Propriétaire : Ministère des transports (MITRANS)

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Structures urbaines

Typologie : Infrastructure ferroviaire

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1921

Année de modification : 1960

Área construída : 40 ha

Longueur : -

Largeur : -

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Régulier

État de conservation structurel : Régulier

Système de construction : Structure légère en béton armé

Toit : Régulier

État physique de la façade : Régulier

Intégrité : Peu modifié

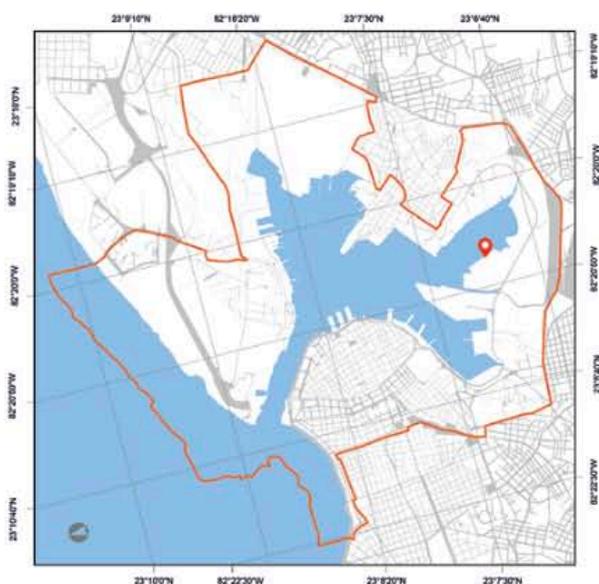
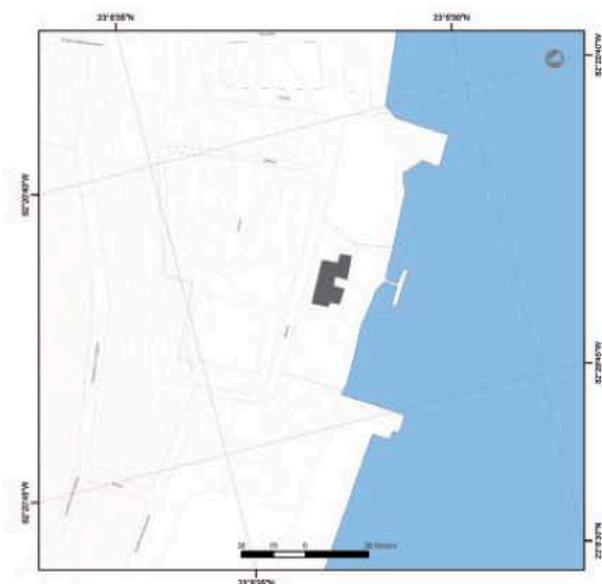
Authenticité : pour son utilisation et fonction et design

Contexte : village de Casablanca et station de pompage d'eau de Casablanca, canal d'entrée de la baie de La Havane

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



GARE ET TRAIN ÉLECTRIQUE DE HERSHEY

Longitude : 362284.532107483 UTM (Nord) Latitude : 2559922.81884271 UTM (Ouest)

Description : Le train Hershey est le seul à Cuba à utiliser l'électricité comme énergie ; il couvre une distance de 98 km. La station est située à son point de départ, dans la ville de Casablanca, près de l'emboque disparue. La gare d'origine a été perdue, et à sa place, une structure légère en béton armé a été construite, avec un toit en forme de coquille contenant une zone de vente de billets et une zone d'attente. Actuellement, les deux voitures qui roulent sur ses rails sont le fruit d'une donation faite en 1997 par la ville espagnole de Barcelone, toutes deux datant de 1944. Cependant, une grande partie de la technologie utilisée depuis plus de 80 ans a été maintenue. Ses services sont très limités en raison du mauvais état technique des infrastructures et des systèmes électriques.

Synthèse historique : Le train de Hershey porte le nom de l'homme d'affaires américain Milton S. Hershey qui en a commandé la construction. Depuis 1921, il assure la liaison entre les villes de La Havane et de Matanzas. Sur son parcours, il traverse la ville de Hershey, où cet homme d'affaires a construit, en 1916, une sucrerie - aujourd'hui désactivée - pour alimenter son industrie chocolatière. Le chemin de fer reliait la sucrerie au quai de Santa Cruz del Norte et aux deux ports les plus importants du pays. De cette façon, la production de la raffinerie de la société était garantie d'être transportée vers les ferries et de là vers les installations de chocolat de la société. La première ligne secondaire était la ligne Santa Cruz-Jibacoa, longue de 6,9 km ; elle a ensuite continué vers le sud et s'est connectée aux lignes des United Railways of Havana à Bainoa, ouvertes en 1918. En 1921, le système de traction - à l'origine à vapeur - a été électrifié, pour lequel une usine électrique a été construite pour produire de l'énergie, inaugurée en février 1921. En 1922, la ligne secondaire a été prolongée jusqu'à Casa Blanca. En 1923, la succursale de Casa Blanca-Cojímar est créée. Le dernier embranchement dédié au transport de passagers et de marchandises est celui de Jaruco, inauguré en 1931. Elle comptait à l'origine 17 wagons. Après la Seconde Guerre mondiale, le groupe Hershey a vendu l'usine, le réseau de chemins de fer et les installations de production. L'usine, le réseau ferroviaire et les champs de canne à sucre à la Cuban-Atlantic Sugar Company, qui les a revendus en 1957 au magnat du sucre Julio Lobo. Le Hershey Railroad est un exemple de conservation et de transcendance du patrimoine ferroviaire cubain.

Images :



1922, 2015, 2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

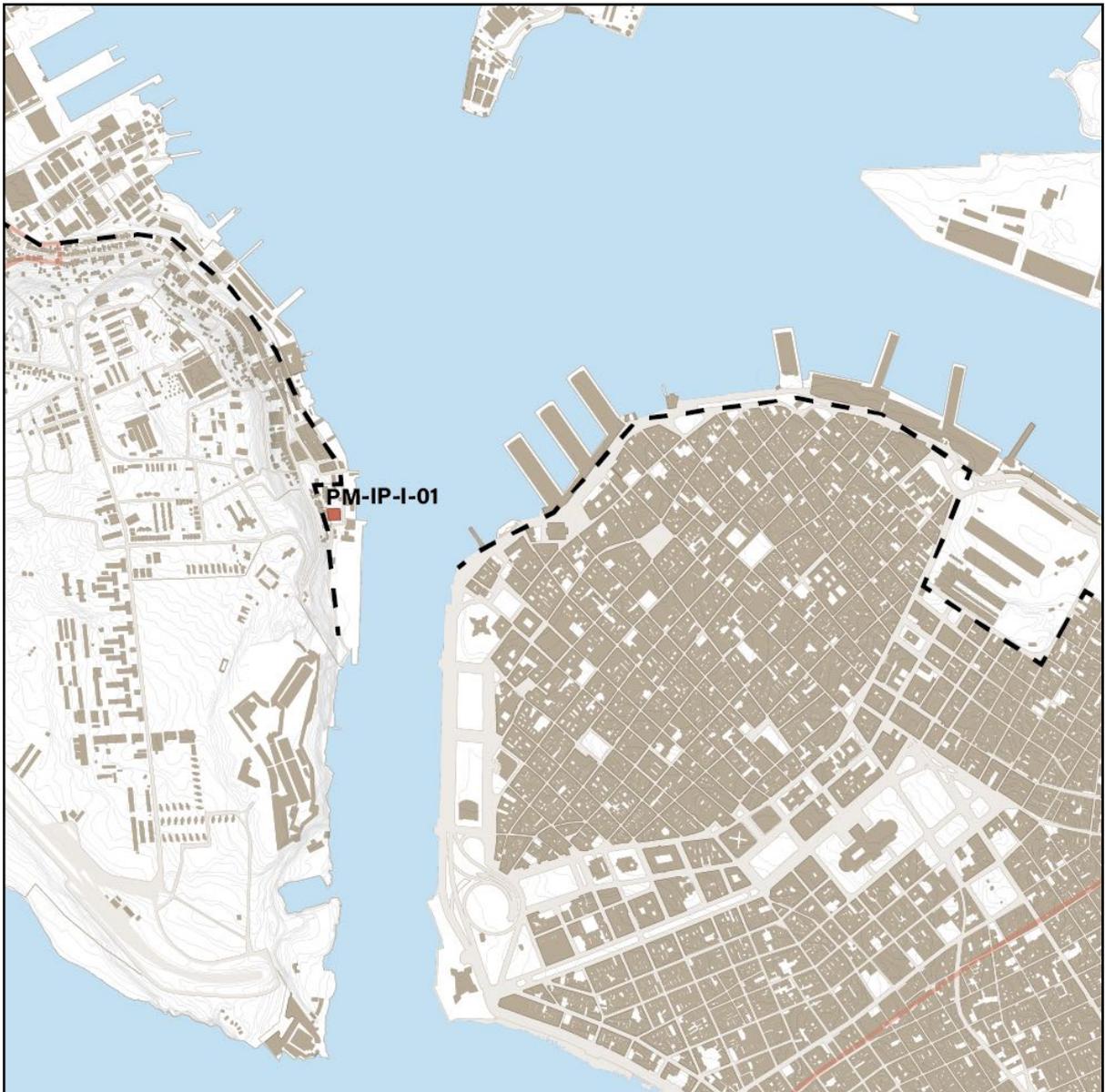


Fig. 41 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-IP-I-01**.
Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-IP-I-01

Ça signifie : Patrimoine matériel - Infrastructure Portuaire - Infrastructure - # selon l'emplacement.

ESTACIÓN DE BOMBEO DE CASABLANCA

PM-IP-I-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Rue Coloma, Casablanca

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Station de pompage de Casablanca

Utilisation originale : Station de pompage pour alimenter les eaux usées des égouts

Utilisation actuelle : Station de pompage pour alimenter les eaux usées des égouts

Accès : Limité

Propriétaire : Les Eaux de La Havane

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Bâtiment

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XXe siècle

Année de construction : 1946

Année de modification : -

Área construida : -

Longueur : 36 m

Largeur : 30 m

Profundidad (bajo mar) : -

État de conservation : Bon

État de conservation structurel : Bon

Systeme de construction : -

Toit : Bon

État physique de la façade : Bon

Intégrité : Peu Modifié

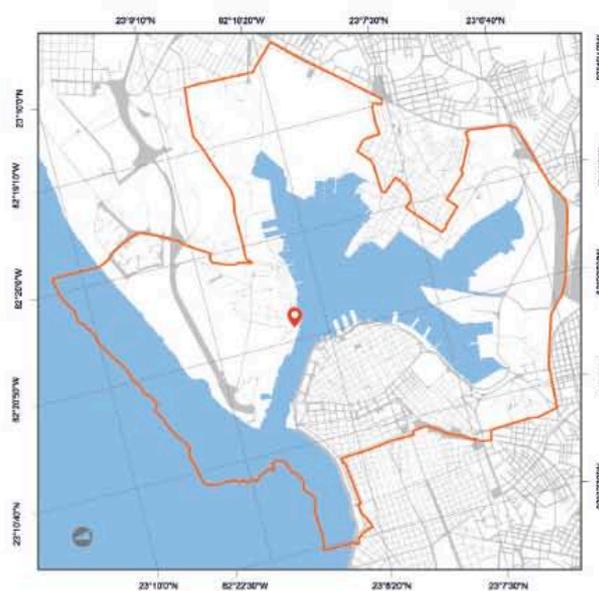
Authenticité : pour son utilisation et fonction et pour son emplacement

Contexte : Village de Casablanca, Gare de trains, Terminal de bateau de Casablanca, Canal d'entrée de la baie

Grade de protection : III

Déclaration : -

Date de déclaration : -



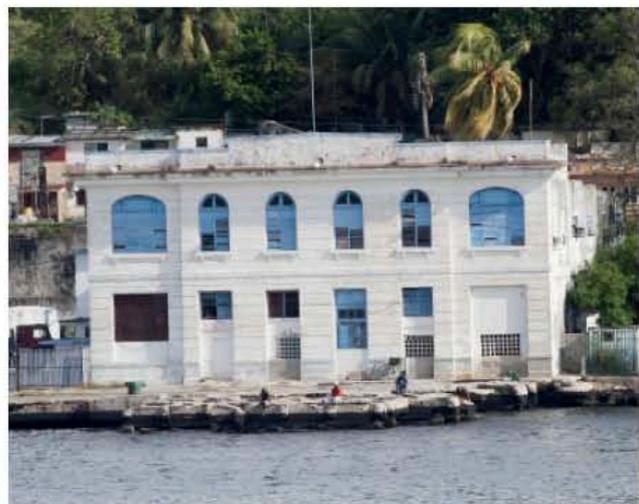
STATION DE POMPAGE DE CASABLANCA

Longitude : 362273.497520375 UTM (Nord) Latitude : 2559976.9489461 UTM (Ouest)

Description : C'est un bâtiment éclectique lié à l'activité industrielle, puisqu'il fait partie du système d'égouts de La Havane. Situé dans la ville de Casablanca, il reçoit toutes les eaux usées de la ville, d'où il élève les eaux usées provenant du siphon de la baie -au moyen de puissantes pompes centrifuges-, jusqu'au tunnel de La Cabaña, dans la plage d'El Chivo. À l'origine, le système comportait trois pompes actionnées par l'énergie électrique. Cette énergie était produite par deux turbines à vapeur Curtiss de 500 kw, reliées à des générateurs de courant alternatif. A leur tour, deux batteries de chaudières tubulaires de 150 chevaux alimentaient les turbines. Les chaudières étaient équipées de foyers à chargement automatique actionnés par des machines. Le charbon était approvisionné par des chaloupes et était déchargé par une grue puis soulevé par des godets jusqu'à la trémie qui servait d'alimentation aux chaudières. La chambre d'aspiration des trois pompes se trouvait à l'extérieur et devant la station. L'eau était fournie par un réservoir en béton armé construit à cet effet, d'une capacité de 75,7 m³. Au cours des dernières décennies, des modifications ont été apportées au bâtiment et au système de pompage, mais il conserve toujours sa fonction d'origine.

Synthèse historique : Pour la construction du système d'égouts, il était nécessaire de créer des plans détaillés et un ensemble de conditions qui étaient à la charge du lieutenant Barden, ingénieur en chef de la ville de La Havane. Dans son rapport, il fait état du manque de données. Il a donc fallu, en 1899, effectuer des nivellements et placer des bornes solides pour faire un plan actualisé de la ville. Les conditions ont établi que les eaux usées ne pouvaient être déversées ni dans la baie ni sur la côte. Les services de M. D. E. Mc Comb ont été retenus comme ingénieur-conseil. Son rapport a été soumis en même temps à l'évaluation de l'ingénieur Samuel M. Gray qui a émis un avis en juin 1900 dans lequel il a déterminé la nécessité de pomper les eaux usées sous la baie jusqu'à ce qu'elles soient déversées dans la mer, et de ne pas mélanger les eaux usées avec l'eau de pluie en raison de possibles déversements dans les rues et les patios. Bien que la station d'épuration ait été achevée en 1913, le siphon et la chambre à grille ont été mis en service le 19 avril 1912.

Images :



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana



Fig. 42 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-A-G-01**.
Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-A-G-01

Ça signifie : Patrimoine matériel - Architecture - Usine à Gaz (*Planta de Gas*) - # selon l'emplacement.

PLANTA DE PRODUCCIÓN NO. 1 "EVELIO RODRIGUEZ CURBELO"

PM-A-G-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue Centrale de Cuba et rue Hacendados

Municipalité : Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Usine à Gaz de Melones

Utilisation originale : Fabrication de gaz

Utilisation actuelle : Desactivé (les gasomètres)

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de l'Énergie et des Mines

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Usine

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1877

Année de modification : 1886 - 1998

Área construida : 140 0000 m²

Longueur : 600 m

Largeur : 200 m

État de conservation : Regulier. En cours de démolition

État de conservation structurel : Regulier

Systeme de construction : Structure en acier

Toit : Regulier

État physique de la façade : Regulier

Integrité : Peu Modifié

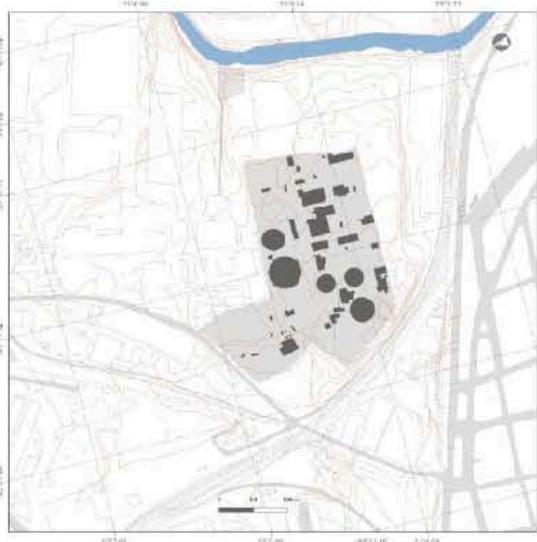
Authenticité : Pour son design et l'emplacement

Contexte : Installations industrielles, Crique d'Atarés

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -



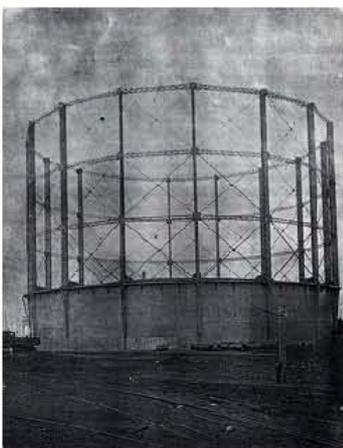
USINE DE PRODUCTION N°1 " EVELIO RODRIGUEZ CURBELO "

Longitude : 361342.086335679 (Nord) Latitude : 2556850.41994729 UTM (Ouest)

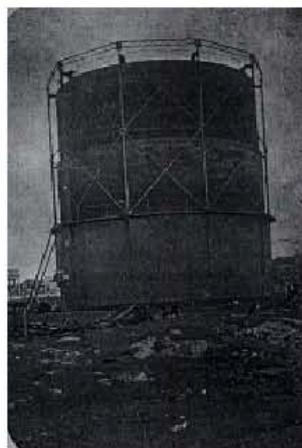
Description : Usine constituée de cinq bâtiments de construction solide. Il a quatre gazomètres avec 1.500.000 pieds cubes de gaz. Il dispose d'un bâtiment de machines et de ventilateurs et d'un bâtiment de chaudières. Les bureaux étaient situés à Monte No.1, ayant également des entrepôts à Tallapiedra pour les tuyaux de fer pour le gaz de différentes dimensions. L'usine comptait cinq bâtiments, chacun destiné et conçu pour sa fonction et quatre gazomètres. Le dernier gazomètre construit a égalé la capacité des trois autres (deux de 3 500 et un de 7500), avec une capacité de 1 500 000 pieds cubes de gaz, de sorte que l'installation a atteint une capacité totale de 3 000 000 de pieds cubes de gaz.

Synthèse historique : Les origines de cette usine remontent à 1877, lorsque le conseil municipal de La Havane a accordé une concession à M. Juan Domingo Stable pour construire une usine à gaz. Ces droits ont été transférés à la Havana Gas Light Co, une société basée à New York et légalisée à La Havane, qui a finalement construit une nouvelle usine sur le ranch Rincón de Melones, au sud de la baie de La Havane. La société a installé des conduites principales et un vaste réseau de pipelines et a commencé à distribuer du gaz en 1882. Un an plus tard, cette entreprise a été louée à la Spanish American Light & Power Co. En 1886, la Havana Gas Light Co. a fusionné avec la Spanish American Light & Power Co. qui a elle-même fusionné avec la société espagnole d'éclairage au gaz. La Spanish American Light & Power Co. Consolidated a continué à exploiter et à fournir des services de gaz et d'électricité dans la ville jusqu'en 1904, date à laquelle la société a été réorganisée sous le nom de Havana Gas and Electric Company. Au cours de la période allant des années 1920 aux années 1950, l'usine a subi plusieurs transformations. De nouveaux générateurs, des chaudières, des pompes à pétrole, une usine de chapapote, des ventilateurs, des machines à laver, une usine de réfrigération et d'autres dispositifs ont été ajoutés à l'usine. Cependant, le travail le plus important a été le nouveau gazomètre Man de fabrication allemande, dont l'installation a commencé en 1952. Elle a commencé à fonctionner en 1955 et avait une capacité de 70 000 mètres cubes. En 1968, l'usine de Melones a incorporé le gaz naturel provenant des puits de pétrole à celui qu'elle produisait, obtenant ainsi un mélange qui a permis de faire face à la grande demande d'un grand nombre de consommateurs. À l'heure actuelle, l'ancienne usine, dotée d'une technologie moderne, continue de fournir du gaz à plusieurs municipalités de la ville. C'est la seule usine de ce type à Cuba qui reste active depuis le XIXe siècle, autrement sur son site d'origine.

Images :



1910, Archive du Plan Maestro de La Habana



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana

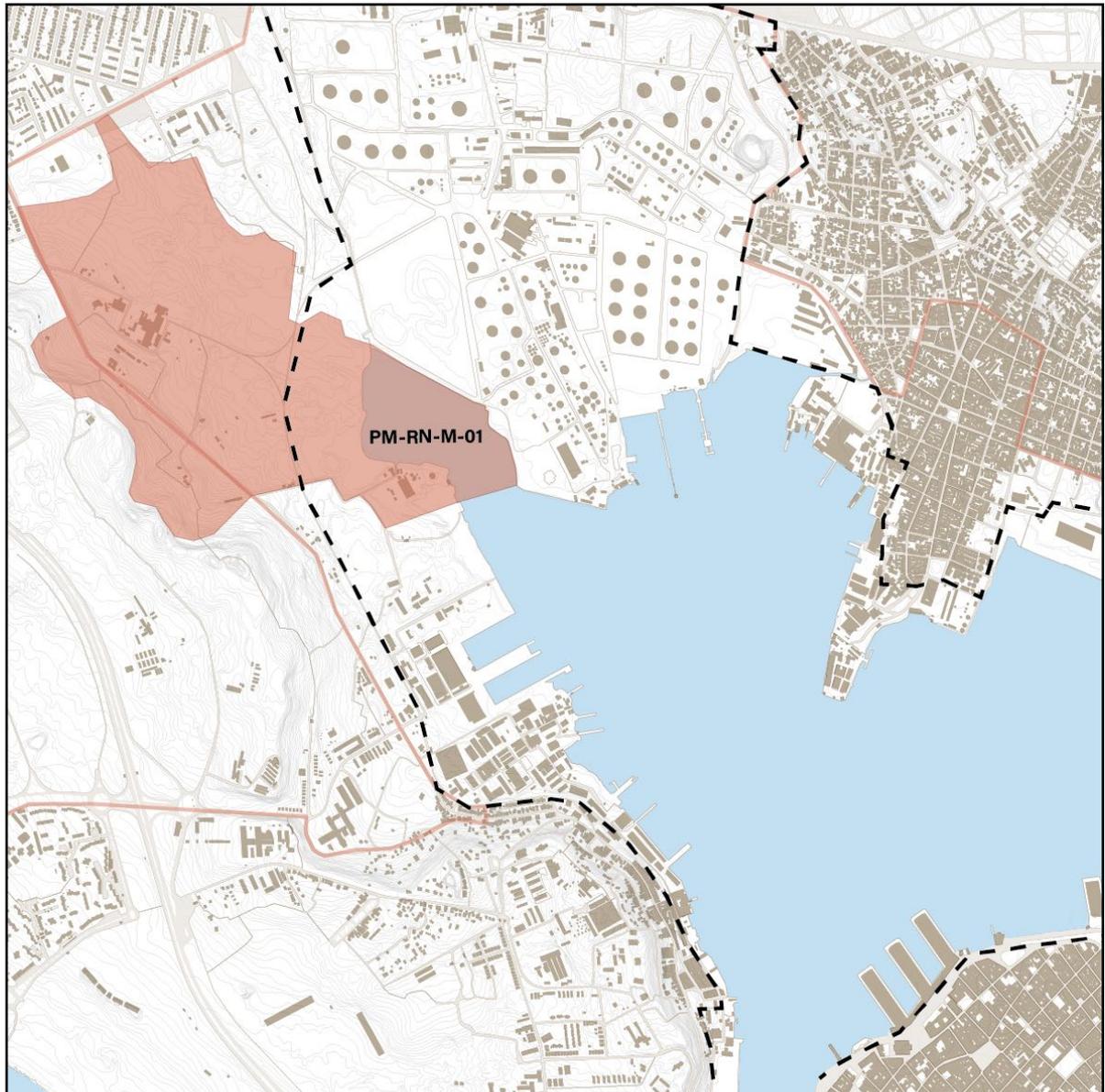


Fig. 43 Identification de l'inventaire du patrimoine culturel dans la zone d'étude, **PM-RN-M-01**.
Source : Élaboration de l'auteur a partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

PM-RN-M-01

Ça signifie : Patrimoine matériel - Ressource naturelle - Mangrove (*Manglar*) - # selon l'emplacement.

Adresse : Crique de Triscornia

Municipalité : Regla

Province : La Havane

Nom original : Triscornia

Utilisation originale : Zone naturelle, zone humide

Utilisation actuelle : Zone naturelle, zone humide

Accès : Libre

Propriétaire : -

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Site archéologique exposé

Typologie : Zone naturelle

Auteur du projet : -

Époque : -

Année de construction : -

Année de modification : -

Área construida : -

Longueur : -

Largeur : -

Superficie : 58,28 ha (superficie du terrain)

État de conservation : Impacts des mangroves rouges en raison de la contamination des raffineries

État de conservation structurel : -

Système de construction : -

Toit : -

État physique de la façade : -

Intégrité : -

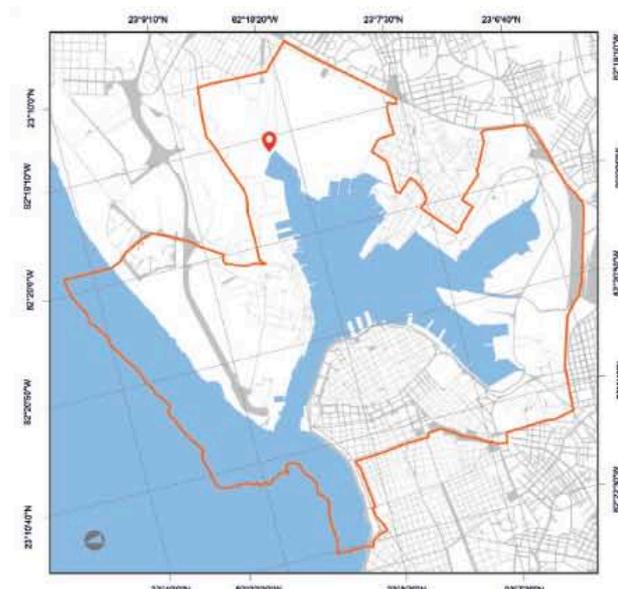
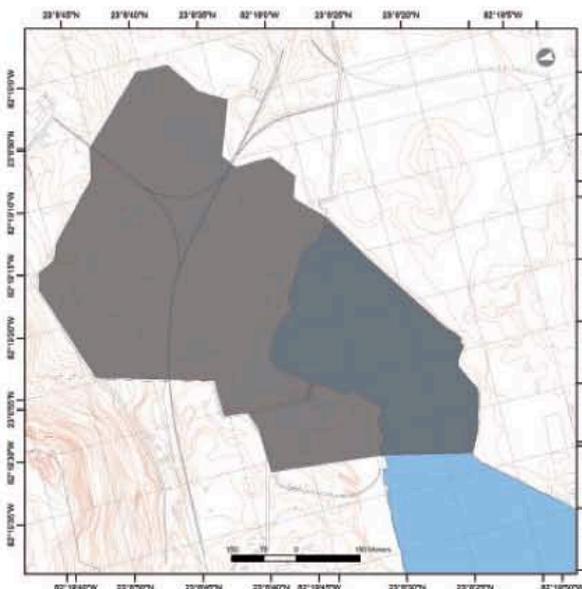
Authenticité : zone naturelle de mangroves et refuge pour les oiseaux

Contexte : Installations industrielles

Grade de protection : I

Déclaration : Zone Protégée

Date de déclaration : mars 20, 2013



TRISCORNIA

Longitude : 364900.061242585 (Nord) Latitude : 2560216.16024666 UTM (Ouest)

Description : Malgré les fortes tensions qui ont transformé l'écosystème de mangrove dans cette zone, il fournit encore d'importants services environnementaux et maintient des valeurs qui sont dimensionnées dans le contexte, faisant partie de l'une des baies les plus historiquement polluées du pays. La superficie du réservoir est de 73,5 ha (58,28 ha terrestres et 15,25 ha marins). La zone humide de Tricornia est également une zone d'arrivée des oiseaux migrateurs dans la région occidentale de Cuba et constitue un refuge alternatif de repos pour les oiseaux aquatiques dans le secteur côtier de La Havane, avec un grand potentiel pour devenir dans le futur, un site d'intérêt pour la conservation de l'avifaune dans la province, car il amortit les effets de la réduction des zones d'alimentation et de repos disponibles pour ces espèces. Il est prévu, par les entités responsables, d'étendre la zone de protection dans la zone terrestre à 117 ha, occupant dans ce cas une extension de 123 ha. L'ancien centre de recherche sur les matériaux de construction et la centrale thermoélectrique "Frank País", qui a été désactivée, sont situés dans la zone.

Synthèse historique : Le nom de la crique Tricornia est dû au maître de la rivière Don José Tricornia qui s'est installé près de l'endroit à la fin du XVIIe siècle. Au XVIIIe siècle, il a construit des docks à des fins commerciales et a créé un port dans la région. À l'époque coloniale, un camp d'immigrants s'est installé dans la région. Au XIXe siècle, le "Fort de Tricornia", construit en bois, existait dans la zone. En mars 1903, le lieutenant E.J. Dorm communique à la législation américaine que, par ordre du Secrétaire de la Marine des États-Unis, les troupes doivent être retirées des bâtiments, entrepôts et docks de la Tricornia. Dans la première phase de la période républicaine, la ligne de chemin de fer a été construite par la société américaine Hershey, l'une des premières actions qui ont affecté la zone humide, à laquelle s'est ajoutée l'urbanisation progressive de la zone, l'extension du port et la construction de la raffinerie de pétrole Belot.

Images :



1960, Archive du Plan Maestro de La Habana



2015, Archive du Plan Maestro de La Habana

3.2.3 Résultats à partir de l'inventaire

Total inventorié : 44 dossiers

Total (toujours en opération) : 30

Total (désaffecté) : 14

Les secteurs les plus désaffectés :

PM-IP-M-(01-13) Piliers

PM-IP-D-(01-04) Digués

PM-A-A-(01-07) Entrepôts

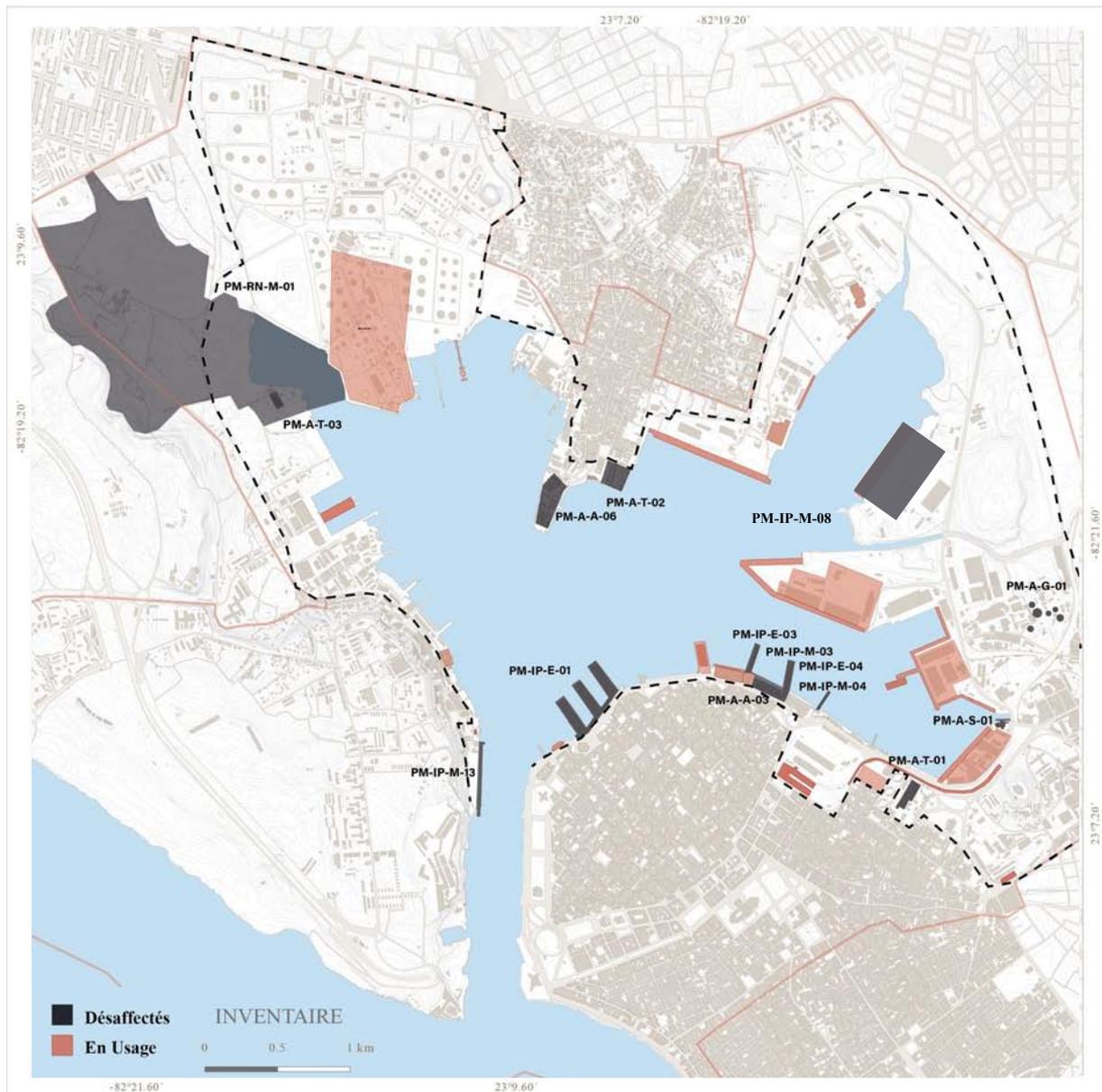


Fig. 44 Cartographie des biens désaffectés et en usage dans le port de La Havane.

Source : Élaboration de l'auteur à partir de la base cartographique du Bureau de l'Historien de La Havane.

Les Biens réhabilités:

- Terminal Sierra Maestra

SIT : PM-IP-E-01

Projet : Le terminal dispose de trois grandes digues, dont la première est déjà en service pour les navires de croisière, et la troisième sera aménagée pour la même fonction. Le quai central de deux étages sera destiné à un usage public : un parking au rez-de-chaussée pouvant accueillir 400 véhicules et un centre commercial à l'étage supérieur. Le bâtiment principal, sera consacré aux bureaux des autorités portuaires, ainsi qu'à un hôtel de tourisme. Tout le rez-de-chaussée sera une passerelle publique, donnant une continuité d'accès au front de mer.

- Ancien entrepôt de Tabac et de Bois

SIT : PM-IP-E-02

Projet : Brasserie artisanale

- Entrepôt San José

SIT : PM-A-A-01

Projet : Centre culturel et artisanal

- Entrepôts Juan Manuel Díaz

SIT : PM-A-A-03

Projet : Le bâtiment sera équipé d'un projet culturel récréatif avec la mise en scène de l'exposition « *Habanía 500* », une exposition qui capture la signification de ce qu'est La Havane.

- Gare Central

SIT : PM-A-EF-01

Projet : Gare Centrale de La Havane

- Gare de Cristina

SIT : PM-A-EF-03

Projet : Musée du chemin de fer

Comentario final : Zonas degradadas para reutilizar

Selon l'inventaire, 14 des biens étudiés ont été déclassés. De plus, ces biens ne bénéficient actuellement d'aucune protection juridique. En revanche, l'état de conservation varie entre Régulier et Mauvais, un seul, PM-IP-M-08, est en bon état. Alors, c'est un signal de destruction du patrimoine. En même temps, il est important de souligner que 7 de ces biens ont une grande valeur architecturale, technologique et paysagère. La centrale thermoélectrique de Tallapiedra, l'usine de gaz, les docks anglais de Sierra Maestra et Juan Manuel Díaz, et l'usine de dépôt et d'emballage de béton Paco Cabrera se distinguent par leur valeur. Le reste des propriétés est dans la même situation en termes de protection juridique et de valeurs patrimoniales.

Nous pouvons conclure, que le type d'inventaire des vestiges de l'industrie présenté dans ce travail constitue un outil méthodologique applicable à l'ensemble du territoire de la Baie, qui possède des biens du patrimoine industriel de différentes périodes historiques. Le dossier est exhaustif et contient des informations détaillées sur le bien patrimonial, sa localisation précise, son histoire, son état de conservation, les machines qu'il peut contenir et les sources permettant de documenter son origine et son fonctionnement.

D'une manière générale, l'inventaire est un travail basé sur des sources bibliographiques, des documents d'archives et un travail de terrain, ce dernier étant essentiel pour rassembler toutes les informations éparses, peu ou mal connues sur les éléments et les groupes que les activités préindustrielles et industrielles ont légués. L'objectif est que l'inventaire soit un outil permettant de connaître l'ampleur, la valeur et l'état du patrimoine historique industriel, ainsi qu'un instrument adapté à la prise de décisions et à la mise en œuvre d'actions ou de mesures liées à la conservation, la protection et la mise en valeur du patrimoine historique industriel.

3.3 Instrument d'évaluation

Afin d'évaluer les bâtiments industriels à protéger, à maintenir, à récupérer et à réutiliser, il est nécessaire d'établir certains critères d'évaluation. En les définissant, il serait possible de justifier la défense d'une série de bâtiments industriels par rapport à d'autres, car il est indéniable qu'il n'est pas possible de les protéger ou de les réutiliser tous, puisqu'il s'agit d'un très grand groupe de bâtiments. Ces critères d'évaluation visent à obtenir un échantillon représentatif des différentes périodes, de toutes les typologies architecturales, de chacun des secteurs industriels, des différents systèmes de construction des usines, etc.

Afin de faire une proposition de valeurs pour les éléments du patrimoine industriel architectural, les valeurs utilisées par le TICCIH, dans le Modèle d'Alerte au Patrimoine Industriel, ont été prises en compte. En plus, quelques études sur la valorisation du patrimoine industriel architectural sont analysées.

Valeurs utilisées par le TICCIH, dans le Modèle d'Alerte au Patrimoine Industriel :

Valeur esthétique/architecturale (représentativité constructive ou typologique, représentativité par association avec des fonctions traditionnelles pour la communauté)

Valeur technologique (Technique utilisée dans la construction de l'article, structure technique du bien, innovations et améliorations technologiques)

Valeur d'unicité (le seul exemple fabriqué de cette manière, mais aussi un exemple inhabituel)

Valeur prioritaire (l'un des premiers exemple de ce type)

La valeur d'intégrité (un exemple qui reste parfaitement complet) fait référence au degré de conservation et de fonctionnalité de l'élément du patrimoine et de ses éléments structurels.

Valeur historique (un exemple associé à un événement majeur)

Valeur de rareté (un des derniers exemple de ce type)

Ajoutés hors du Modèle d'Alerte :

Valeur paysagère (cadre paysager présentant un intérêt naturel ou environnemental ou bénéficiant d'une protection officielle, degré de durabilité environnementale lié au bien, visibilité du bien).

Authenticité : (morphologie et image d'origine, procédés respectueux des caractéristiques physiques et morphologiques, absence de modifications du cadre ou de la localisation du bien) ; préservation des caractéristiques matérielles et morphologiques d'origine.

Charte Internationale pour la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites. ICOMOS, 1964.³⁰

« Article 1. La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée ainsi que l'ensemble urbain ou rural qui témoigne d'une civilisation particulière, d'un développement important ou d'un événement historique. Elle se réfère non seulement aux grandes créations mais aussi aux œuvres modestes qui ont acquis une signification culturelle au fil du temps... ». Cet article permet de justifier la valeur historique.

³⁰ « Carta de Venecia : Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios », II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964, adaptada por el International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 1965.

Règlement de Quito, 1967.³¹

« ...II. Considérations générales.

1. La notion d'espace est indissociable du concept de monument, de sorte que la protection de l'État peut et doit être étendue au contexte urbain, à l'environnement naturel qui l'encadre et aux biens culturels qu'il contient... ». Cette section permet d'étayer la valeur du paysage culturel industriel.

Charte Nizhny Tagil du Patrimoine Industriel.³²

Cette lettre est considérée d'un grand intérêt, du fait que son contenu comporte une section consacrée aux valeurs du patrimoine industriel : « ...Le patrimoine industriel a une valeur technologique et scientifique dans l'histoire de la production, de l'ingénierie, de la construction, et peut avoir une valeur esthétique considérable pour la qualité de son architecture, de son design ou de sa planification... » (...). « Ces valeurs sont intrinsèques au site lui-même, à son tissu, à ses composants, à ses machines et à son fonctionnement, au paysage industriel, à la documentation écrite, mais aussi aux archives immatérielles de l'industrie conservées dans la mémoire et les coutumes des gens... ». Dans ces paragraphes, la valeur technologique et esthétique ou architecturale est établie.

« ...La rareté, en termes de survie de processus particuliers, de typologies de sites ou de paysages, ajoute une valeur particulière et doit être soigneusement évaluée. Les exemples précoces ou pionniers ont une valeur particulière... ». Dans ces sections, la valeur de la rareté est justifiée.

Charte de Nara sur l'authenticité. ICOMOS, 1994.³³

« ...La préservation du patrimoine culturel sous toutes ses formes et périodes historiques part des valeurs qui lui sont attribuées. Notre capacité à comprendre ces valeurs dépend, en partie, de la mesure dans laquelle les sources d'information sur ces valeurs peuvent être

³¹ « Normas de Quito : Normas Sobre Áreas Históricas Protegidas », International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), le 11 mars 1967.

³² « Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimonio Industrial », Moscú, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), 2003, p. 4

³³ « Carta de Nara sobre Autenticidad », International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Nara, 1994.

considérées comme crédibles ou véridiques. La connaissance et la compréhension de ces sources d'information en relation avec les caractéristiques originales et dérivées du patrimoine culturel et leur signification est une condition de base pour évaluer tous les aspects de l'authenticité.

L'authenticité, ainsi considérée et affirmée dans la Charte de Venise, apparaît comme le facteur essentiel de qualification des valeurs d'intérêt... ». Ce document constitue la base de l'authenticité du patrimoine industriel.

« En ce qui concerne la conservation du patrimoine industriel, elle dépend de la préservation de l'intégrité fonctionnelle - par conséquent, les interventions sur un site industriel devraient (...) se concentrer sur le maintien de son intégrité fonctionnelle autant que possible. La valeur et l'authenticité d'un site industriel peuvent être fortement réduites si des machines ou des composants sont enlevés, ou si des éléments secondaires qui font partie d'un site dans son ensemble sont détruits »³⁴. Ce paragraphe souligne l'importance de l'intégrité et de l'authenticité du patrimoine industriel.

Dans un autre côté, telle que décrite par Diana Sanchez dans sa thèse de doctorat, il est vérifié « qu'il n'existe pas de méthodologie d'évaluation objective, mais des valeurs sont énumérées, qui sont parfois décrites, donc leur compréhension reste au niveau de l'utilisateur ou de la personne qui les appliquera, ayant dans de nombreux cas une grande composante subjective »³⁵.

Par conséquent, dans cette recherche, des critères d'évaluation du patrimoine industriel sont établis. De cette manière, l'évaluation peut être aussi peu contaminée que possible par la préférence du chercheur à qui est confié le travail d'évaluation d'un élément du patrimoine. En ce sens, avant de commencer à présenter la proposition d'évaluation, il convient de noter que ces critères doivent être appliqués avec un sens critique et en fonction des particularités et des

³⁴ Cerdà Manuel, *Arqueología Industrial : teoría y práctica*, Valencia, Universidad de València, 2008. p. 215

³⁵ Sánchez Mustieles Diana, « Metodología para la recuperación y la puesta en valor del patrimonio industrial arquitectónico. Antiguas fábricas del Grano de Valencia », Thèse de doctorat d'architecture industrielle, Université Polytechnique de Valence, 2012.

besoins locaux ou nationaux, selon le cas. Dans de nombreux fois, la valeur continuera à être subjective selon la personne qui la donne, mais pour donner une plus grande objectivité à cette évaluation, il est souhaitable qu'elle soit faite par une équipe pluridisciplinaire comprenant des architectes, des historiens de l'art, des historiens, des archéologues, des ingénieurs et tous ceux qui sont considérés comme nécessaires pour évaluer le plus objectivement possible chaque ensemble étudié.

La méthode de notation proposée a réparti entre **les valeurs** suivantes :

Esthétique/Architectural

1.1 Représentativité typologique (La typologie et le style architectural auxquels appartient le bâtiment et son caractère unique sont pris en compte).

1.2 Valeur par façade (La conception ou la composition de la ou des façades du bâtiment est évaluée).

1.3 Valeur de la volumétrie (Dans certains bâtiments industriels, la volumétrie présente un grand intérêt dans la conception, tant pour son originalité que pour la composition de plusieurs volumes).

Authenticité (les variables se concentrent sur la préservation des caractéristiques matérielles et morphologiques originales)

2.1 Morphologie et image originale

2.2 Des processus respectueux des caractéristiques physiques et morphologiques

2.3 Absence de modification du contexte ou de la localisation du bien.

Intégrité (fait référence au degré de conservation et de fonctionnalité du bien patrimonial et de ses éléments structurels).

3.1 Conservation optimale ou satisfaisante

3.2 Préservation des attributs constitutifs

3.3 Fonctionnalité

Historique

4.1 Liens avec des civilisations ou des institutions à caractère historique

4.2 Vestiges testimoniaux de l'histoire et de la culture de la communauté (on considère qu'ils ont une valeur en tant que témoignage de la période d'industrialisation, reflétant la culture du travail, car ils sont les témoins d'une organisation sociale et économique particulière).

4.3 Impact de l'entreprise (La contribution de l'installation industrielle au processus de développement industriel local doit être évaluée).

Technologique (fait référence à la technologie utilisée dans la conception et la structure de l'élément, ainsi qu'aux innovations technologiques mises en œuvre).

5.1 Technique utilisée pour la construction de l'élément

5.2 Innovations et améliorations technologiques

Priorité

6.1 Première industrie ou technologie construite et/ou utilisée de son genre au niveau provincial, national ou universel

Rareté

7.1 Un des dernier exemples restants de ce type

Paysagère

8.1. Milieu paysager d'intérêt naturel ou environnemental ou bénéficiant d'une protection officielle

8.2. Degré de durabilité environnementale lié au bien

8.3. Visibilité de la propriété

Ensuite, pour l'évaluation il se utilise une hiérarchie de valeurs simple pour souligner les plus remarquables dans chaque valeur patrimoniale. Alors, si la qualité est remplie, on lui attribue un symbole de présence « X ». Après, pour chaque valeur il y a un valeur de chiffre entre « 0 et 3 » et a partir de ça nous pouvons donner une évaluation comme : **(Fig. 19)** Nul (0) ; Faible (1) ; Significatif (2) ; Remarquable (3).

Évaluation	Classement
0	Nul
1	Faible
2	Significatif
3	Remarquable

Fig. 45 Proposition de classification des biens industriels
Source : Dessiné par l'auteur

Fiche d'évaluation :

FICHE												PATRI			
	CODE SIT	ARCHITECTONIQUE				AUTHENTICITÉ				INTÉGRITÉ				HIS	
		a	b	c	Evaluation	a	b	c	Evaluation	a	b	c	Evaluation	a	b
PM-IP-M-01				0	x	x	x	3	x			1		x	
PM-IP-M-02				0	x	x	x	3	x	x		2	x	x	
PM-IP-M-03				0	x	x	x	3		x		1	x	x	
PM-IP-M-04				0				0	x			1	x	x	
PM-IP-M-05				0		x		1	x	x	x	3	x		
PM-IP-M-06				0	x	x	x	3	x		x	2	x		
PM-IP-M-07	x			1	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-IP-M-08	x			1	x	x	x	3	x	x		2	x		
PM-IP-M-09				0	x	x	x	3	x	x	x	3	x		
PM-IP-M-10				0	x	x	x	3	x	x	x	3	x		
PM-IP-M-11				0	x	x	x	3		x	x	2	x		
PM-IP-M-12				0		x		2	x	x	x	3	x		
PM-IP-M-13				0	x	x	x	3				0	x	x	
PM-IP-D-01	x			1	x	x		2			x	1	x	x	
PM-IP-D-02	x			1	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-IP-E-01	x			1	x	x	x	3		x	x	2	x	x	
PM-IP-E-02	x			1	x	x	x	3	x	x		2	x	x	
PM-IP-E-03	x			1				0				0	x	x	
PM-IP-E-04	x			1			x	1				0	x	x	
PM-IP-E-05	x			1	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-A-A-01	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-A-A-02	x			1	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-A-A-03	x	x	x	3	x		x	2	x	x		2	x	x	
PM-A-A-04				0				0			x	1	x	x	
PM-A-A-05	x		x	2				0		x	x	2	x	x	
PM-A-A-06	x		x	3			x	1				0	x	x	
PM-A-A-07	x	x	x	3	x			1			x	1	x	x	
PM-A-EM-01	x			1	x			1	x		x	2	x	x	
PM-A-EM-02				0	x	x		2	x	x	x	3	x	x	
PM-A-EM-03	x			1	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-A-EM-04	x			1	x		x	2		x	x	2	x	x	
PM-A-S-01	x		x	2	x		x	2		x		1	x	x	
PM-A-S-02	x		x	2	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-A-S-03	x		x	2	x	x	x	3	x	x	x	3	x	x	
PM-A-R-01	x		x	2	x	x		2	x	x	x	3	x	x	
PM-A-T-01	x	x	x	3	x			1		x		1	x	x	
PM-A-T-02	x			1				0				0		x	
PM-A-T-03	x			1				0				0		x	
PM-A-EF-01	x	x		2	x		x	2	x	x	x	3	x	x	
PM-A-EF-02	x			1	x	x	x	3	x	x	x	3		x	
PM-A-EF-03	x	x		2	x	x		2	x	x	x	3	x	x	
PM-A-EF-04				0			x	1	x		x	2	x	x	
PM-I-01	x			1	x		x	2	x	x	x	3		x	
PM-A-G-01	x			1	x			1	x	x		2		x	

Hierarchie de valeurs spécifiques :

0 (nul)

1 (faible)

2 (significatif)

3 (remarquable)

MOINE INDUSTRIEL IMMUEBLE												
VALEURS												
STORIQUE		TECNOLOGIQUE		PRIORITÉ		RARETÉ		PAYSAGÈRE				
c	Evaluation	a	b	Evaluation	a	Evaluation	a	Evaluation	a	b	c	Evaluation
	1			0		0		0	x	x		2
x	3			0		0		0	x	x	x	3
x	3			0		0		0	x	x	x	3
	2	x	x	3		0		0	x		x	2
x	2			0		0		0	x		x	2
	1	x	x	3		0		0	x		x	2
	2	x	x	3		0		0		x	x	3
x	2	x	x	3	x	3		0	x		x	2
	1			0		0		0	x		x	2
	1	x	x	3		0		0	x		x	2
x	2	x	x	3		0		0	x		x	2
	1	x	x	3		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x	x	x	3
	2	x	x	3	x	3	x	3	x		x	2
x	3			0		0	x	3	x		x	2
	2	x	x	3	x	3		0	x		x	2
	2	x	x	3		0		0	x		x	2
x	3			0		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
x	3	x	x	3	x	3		0	x		x	2
x	3	x	x	3	x	3	x	3	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
	2	x		2		0		0	x		x	2
	2	x	x	3	x	3		0	x		x	2
x	3			0		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
	2			0		0		0	x		x	2
	2			0	x	3		0	x	x		2
x	3	x	x	3	x	3		0	x	x	x	3
	1		x	2		0		0	x	x	x	3
	1			0		0		0	x	x	x	3
x	3		x	2		0		0	x		x	2
	1		x	2		0		0	x		x	2
x	3			0		0		0	x		x	2
x	3			0		0		0				0
	1	x	x	3		0		0	x		x	2
x	2			0		0		0	x	x	x	3

Fig. 46 Fiche d'évaluation du patrimoine portuaire
Source : Dessiné par l'auteur

3.3.1 Résultat de l'évaluation des biens

Sur la base de la fiche préparée précédemment (**Fig. 46**) de tous les actifs industriels, plusieurs conclusions ont été tirées qui nous permettent de passer à l'étape suivante en prenant des décisions pour la protection, la valorisation et la réutilisation futures de ce patrimoine. Tout d'abord, avec ce système, il est possible de regrouper différents biens qui se distinguent comme remarquables (Fig. 47-54). D'autre part, en fonction de leurs valeurs et surtout de leur authenticité et intégrité, il est possible de connaître le degré de protection qui peut leur être attribué (selon le code utilisé par les lois de protection du patrimoine culturel à Cuba. Voir chapitre IV, section 4.5.1 page 269). Et l'on peut également savoir si leur conservation et leur réutilisation sont réalisables ou non. Dans le même temps, certains d'entre eux sont considérés comme potentiels pour une récupération et une utilisation ultérieure, sur la base de leur état de conservation et de leur valeur en tant que ressource revitalisante.

Quant aux cas étudiés, il faut souligner les Entrepôts de San José, qui se distinguent dans tous les valeurs. Il s'agit d'un bâtiment monumental qui se distingue par ses qualités historiques, architecturales et constructives. Il est situé dans la zone la plus proche du centre historique de La Havane. Pour sa part, le complexe de Sierra Maestra, avec ses trois quais, a également un valeur remarquable. Alors, ce complexe est actuellement en cours de réhabilitation et aura plusieurs nouvelles fonctions, (hôtel, centre commercial, parking et station de bateaux de croisière). Aussi, la thermoélectrique Tallapiedra, se distingue par sa grande valeur architecturale, historique, technologique et paysagère. En plus, les biens les plus mal classifiés sont les Centrales thermoélectriques Antonio Maceo et Frank País. Les deux centrales thermoélectriques sont dans un très mauvais état de conservation et ont subi des modifications irréparables.

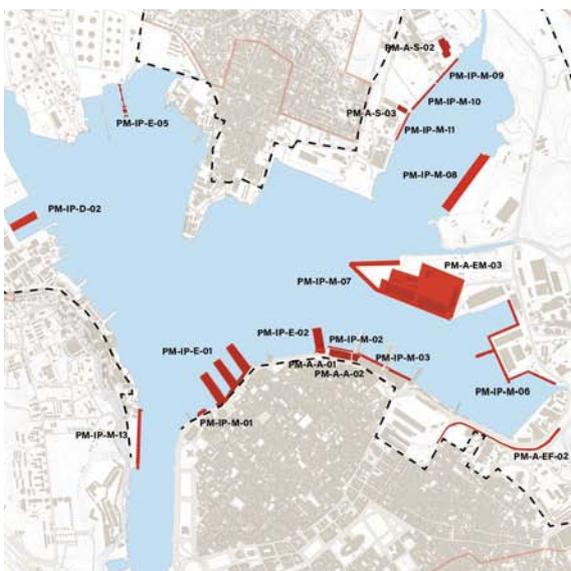


Fig. 47 Les Biens Remarquables dans la valeur d'Authenticité

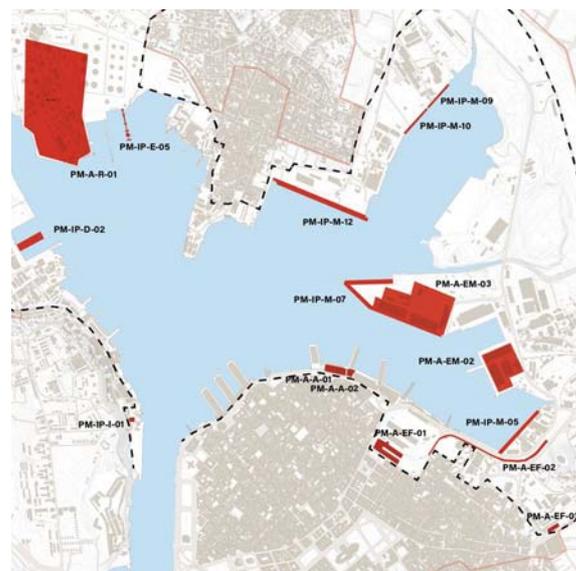


Fig. 48 Les Biens Remarquables dans la valeur d'Intégrité

Source : Dessiné par l'auteur

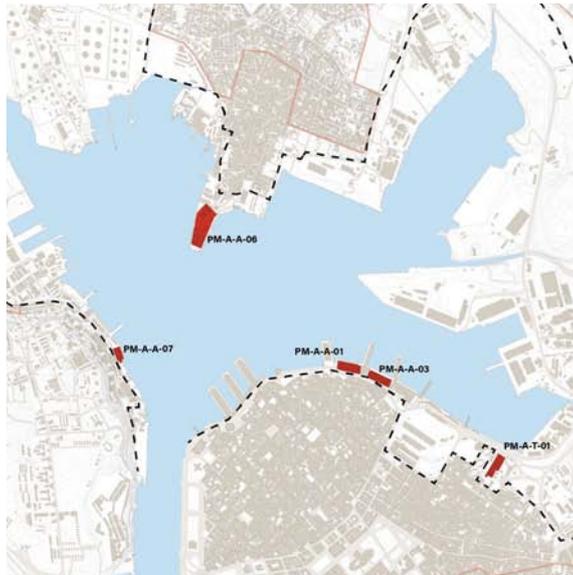


Fig. 49 Les Biens Remarquables dans la valeur Architectonique

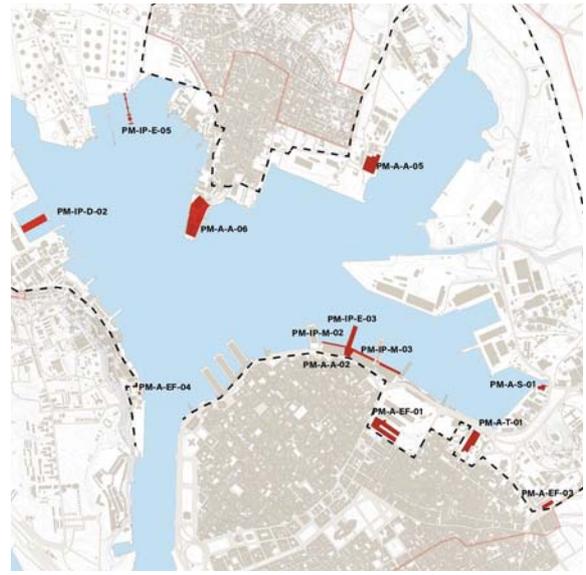


Fig. 50 Les Biens Remarquables dans la valeur Historique

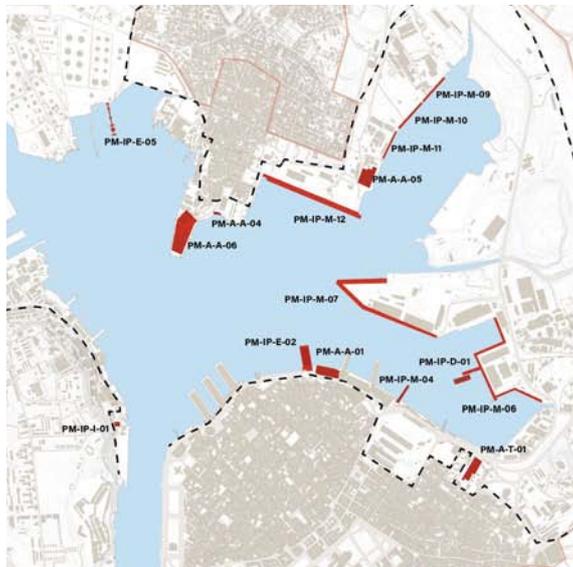


Fig. 51 Les Biens Remarquables dans la valeur Technologique



Fig. 52 Les Biens Remarquables dans la valeur de Priorité

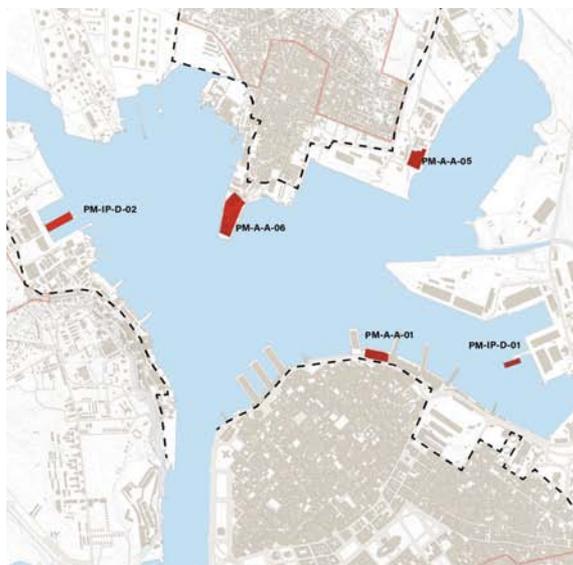


Fig. 53 Les Biens Remarquables dans la valeur de Rareté

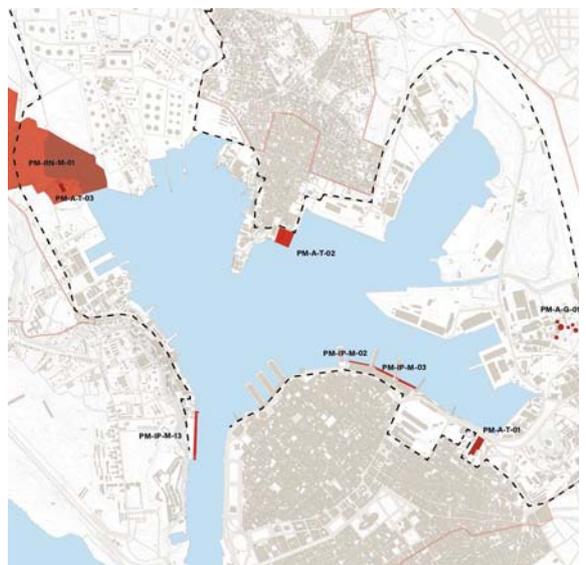


Fig. 54 Les Biens Remarquables dans la valeur Paysagère

Source : Dessiné par l'auteur

Conclusion du Chapitre III

- Nous pouvons conclure à partir du passage par le port de La Havane, que le territoire contient une grande diversité de bâtiments et d'équipements : différents types d'entrepôts (Les entrepôts traditionnel et les entrepôts type Dock-anglais), une large gamme d'infrastructures pour le chargement et le déchargement des marchandises (Les quais et digues), des installations pour les passagers (Les gares de trains), des industries dans différents secteurs (Les silos de grains, les thermoélectriques, la raffinerie et la fabrique à gas), les terminaux maritime de pêche et des réseaux de services et d'infrastructures terrestres (Ex. Les chemins de fer). Donc, tous ces éléments ont été construits à des époques différentes et coexistent avec les bâtiments et outils de travail actuels, ont des valeurs historique, technologique et architectonique.

- En plus, nous pouvons définir à partir de l'analyse des bâtiments encore en place, que le paysage portuaire actuel est entièrement constitué d'un ensemble de bâtiments construits aux XIXe et XXe siècles. Ils constituent un patrimoine industriel en raison de leur fonction et de l'époque de leur construction.

- Ensuite, il y a trois branches industrielles importantes que se distinguent dans le port : l'industrie navale (avec les cales sèches), celle liée à la production alimentaire (les silos de grains, les entrepôts et les terminaux maritimes) et celle liée à la production d'énergie ou à la transformation des hydrocarbures (les thermoélectriques, la raffinerie et la fabrique à gas). Donc, nous travaillons avec un anneau industriel varié qui, ensemble, donnent du caractère au paysage anthropisé de la baie.

- Par ailleurs, pour étudier et valoriser ce patrimoine, il a été nécessaire des instruments spécifiques comme sont l'inventaire des biens et un fiche d'évaluation. Alors, cet inventaire nous a donné un dossier exhaustif et que contient des informations détaillées sur chaque bien patrimonial (sa localisation précise, son histoire, son état de conservation, des informations sur le projet architectonique, une description détaillé et des questions juridiques).

- En ce sens, il faut dire que l'inventaire a été un travail basé sur des sources bibliographiques, des documents d'archives et d'un travail de terrain qui a commencé en 2017 par l'auteur. Alors, on a obtenu comme résultat que : 14 des biens étudiés ont été désaffectés. De plus, ces biens ne bénéficient d'aucune protection juridique. Aussi, l'état de conservation varie entre Régulier et Mauvais, un seul, PM-IP-M-08, est en bon état. En même temps, 7 de ces biens désaffectés ont une grande valeur architecturale, technologique et paysagère (La centrale thermoélectrique de Tallapiedra, l'usine de gaz, les docks anglais de Sierra Maestra et Juan Manuel Díaz, et l'usine de dépôt et d'emballage de béton Paco Cabrera). Donc, ils sont des cas prêts pour réutiliser et alors, valoriser. En même temps, avec cette action il est possible de dynamiser le territoire de la baie de La Havane.

- Dans le côté de la fiche d'évaluation, pour évaluer un bâtiment industriel, il est conseillé de avoir une équipe pluridisciplinaire pour réaliser l'évaluation de la manière la plus complète et la plus objective possible. Dans ce cas ici, le système de fiche réalisée, nous donne la possibilité de regrouper différents biens qui se distinguent comme remarquables (Fig. 47-54) et les diviser par valeurs.

CHAPITRE IV

Le futur : Scénario du port de La Havane

ABSTRACT

To face the conservation and reuse of industrial heritage, located in the bay of Havana, it is necessary to know the current scenario of the country. In this first chapter, an initial reflection is made on the situation in Cuba in relation to the Perspective Plan for the Bay of Havana Development (PPD-BH). It is a plan that dictates the guidelines for the futur urban regeneration of the bay and its port. After clarifying these instruments, the importance of the recovery and reuse of the industrial port heritage can be identified from the beginning. Since this heritage acquires a social importance and cultural identity within the framework of city-port relations. At the same time, it takes on importance for being part of the urban - historical landscape of the bay. On the other hand, the challenges involved in the conversion of these industrial testimonies and in general the reconversion of the port are pointed out.

This chapter also complements the study on the protection, enhancement and reuse of industrial heritage based on different urban regeneration plans and projects in port areas. Thus, some experiences developed in some European regions are analysed. The examples studied, Hamburg, Liverpool and Genoa, show that the infrastructures and buildings of industrial areas that have fallen into disuse are important testimonies of the maritime and urban history of the city. Moreover, the strategies used to revalue this heritage can be obtained. The uniqueness of these sites becomes an opportunity to give new uses to old structures.

At the same time, are explained the conservation and enhancement actions from the point of view of protection policies. In addition, the policies for the protection of Cuba's cultural heritage and specifically the island's industrial heritage are also analyzed. As a conclusion, the lack of recognition and legal protection of Cuba's industrial heritage can be highlighted.

4.1 Scénario du port de La Havane

Aujourd'hui, la baie de La Havane change son future à la suite de l'extraordinaire investissement cubain réalisé dans le port de Mariel (**Fig. 1**). Par la suite, l'idée du développement d'une triade complémentaire constituée par le Mariel (port commercial) – La Havane (port culturel) – Matanzas (port touristique), très proches les uns des autres et situés de façon linéaire, peut constituer un accélérateur du développement économique national. Dès lors, la baie de La Havane avec une nouvelle destination se caractérise par un front d'eau immense et un espace terrestre dans lequel peuvent être insérés l'assortiment des exemples des bonnes pratiques, c'est-à-dire, les plus importantes de transformation portuaire dans le monde. En outre, la zone comprend trois municipalités de la capitale (*Habana Vieja, Regla-Casablanca* et *Guanabacoa*) avec de grandes étendues de terre libre. La régénération de la baie comporte donc divers plans et instruments pour sa réalisation à court et à long terme. Dans lesquels il se touche de manière très générale un patrimoine industriel non exploré, qui n'est ni protégé ni valorisé et qui n'a pas été étudié dans son ensemble. Donc, il faudrait ajouter de nouveaux instruments pour décider de l'avenir des ensembles industriels qui se trouvent dans le paysage urbain - historique du port de La Havane.

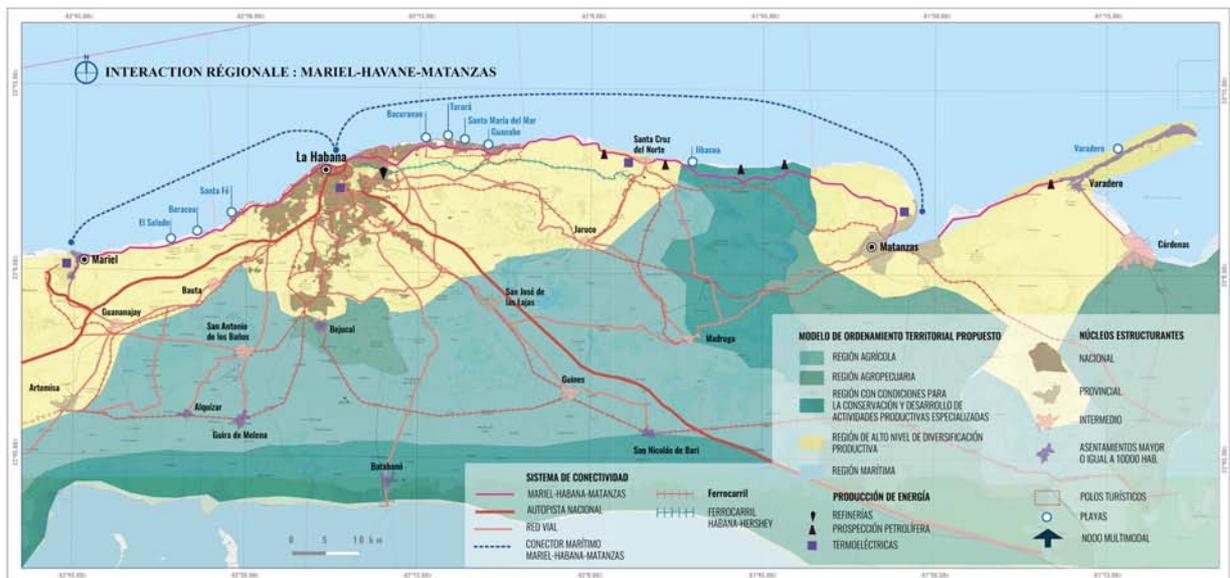


Fig. 1. Interaction Régionale : Mariel - Havane - Matanzas, 2021

Source : Archive du *Plan Maestro de la Habana Vieja*.

Traduction : L'auteur

À cet égard, le décret présidentiel n° 22 de 2018, a créé la Commission Gouvernementale chargée d'élaborer le Plan de Perspective pour le Développement de la Baie de La Havane (PPD - BH). Son groupe exécutif et le Groupe consultatif technique (**Fig. 2**) ont organisé la construction de l'instrument. Cet instrument est la responsabilité du *Plan Maestro*¹, du Bureau de l'Historien de La Havane, avec la rédaction du plan et l'organisation de l'information fournie dans le processus participatif de sa construction. Le PPD-BH est encore en construction et n'a pas encore été publié.

D'autre part, il existe un autre instrument appelé Plan de Gestion du Paysage Culturel de la Baie de La Havane (PMPC-BH), qui a été publié dans une version préliminaire du même. Ce plan sera un élément fondamental pour l'élaboration du plan de développement prospectif de la baie de La Havane.

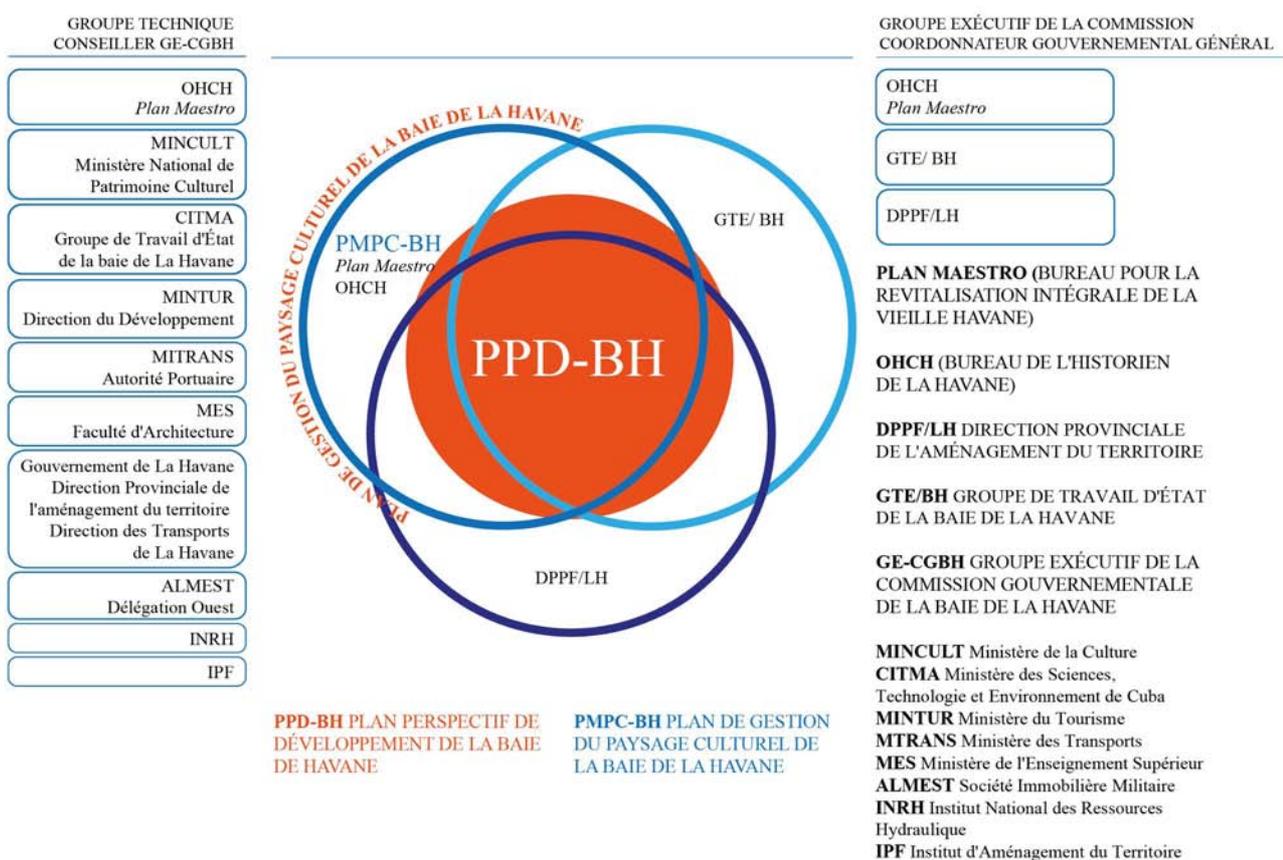


Fig. 2 Schéma des autorités et des plans dans la baie de La Havane
 Source : Archive du *Plan Maestro de la Habana Vieja*. Traduction : L'auteur

¹ *Plan Maestro* : Cette institution a été créée en 1994 au sein de la structure du Bureau de l'Historien de la Havane, dans le but d'étudier les problèmes du Centre Historique et de dicter les stratégies et actions pour sa récupération. Il est chargé de dicter les politiques, les stratégies et les actions visant à garantir le développement du processus de réhabilitation dans la Zone Prioritaire pour la Conservation.

4.1.1 Plan Perspectif de Développement de la Baie de La Havane

Dans le but de comprendre le scénario actuel de la baie où le transfert progressif de l'activité commerciale vers le port de Mariel entraîne un changement profond dans la matrice fonctionnelle du port de La Havane ; Il est nécessaire d'expliquer un instrument fondamental de planification encore en construction appelé Plan Perspectif de Développement de la Baie de La Havane (PPD – BH)², réalisé par l'entité Plan Directeur pour la Revitalisation Intégrale de La Vieille Havane (*Plan Maestro*), entité rattachée au Bureau de l'Historien (OHCH)³. En ce sens, le plan vise à définir les lignes stratégiques de développement de la baie à long terme. En ce qui concerne cela, on voit déjà des changements qui dessinent une nouvelle réalité ; le bord maritime de la Vieille Havane s'est transformé et dévoile : « *structures sublimes dans ce qui était autrefois de vieux hangars ; les navires qui accostent sur les quais ne sont plus les sombres navires de charge ; mais des géants bateaux blancs, des yachts élégants ou voiliers-école ... Tout cela contribue à valoriser les services de base qui ont été les bijoux de l'ingénierie cubaine* » (Leal Spengler, 2017, traduction de l'auteur)

Par rapport au territoire, il se bénéficie actuellement de protection culturelle. En ce sens, l'espace comprend le Bien déclaré **Monument National, Patrimoine Mondial, Zone Prioritaire pour la Conservation et Zone de Protection de la République de Cuba (Fig. 3)**. La Ville de *San Cristóbal de La Habana* a été fondée en 1519 et sa baie est devenue le port le plus important des Antilles grâce à la mise en place du système de flotte (1561-1778). Par conséquent, toute action pour son développement devra donc concilier la sauvegarde de son patrimoine, et le fait de coexister avec La Vieille Havane et son système de fortifications, reconnus comme Monument National depuis 1978 et Patrimoine Mondial depuis 1982.

² Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (*Plan Maestro*), Plan Perspectivo de Desarrollo Bahía de La Habana (PPD – BH), La Habana, Editorial Boloña, 2021.

³ l'OHCH a été créé en 1938 par le Dr. Emilio Roig (1889-1964), pour la protection de la Vieille Havane. La restauration de la zone historique a été maintenue avec le Dr. Eusebio Leal Spengler (1942-2020). C'est l'autorité maximale pour la restauration intégrale du centre historique de La Havane.

Également, il devra tenir compte de la volonté politique, lorsque l'État cubain a accordé à ces territoires le statut de Zone Prioritaire pour la Conservation (ZPC) en 1993 et de Zone de Haut Intérêt pour le Tourisme en 1995, et aussi, a convoqué le Bureau de l'Historien de la Ville de La Havane (OHCH), comme l'autorité responsable de la sauvegarde de ce précieux patrimoine, depuis 1981.

D'autre part, à la demande du Centre du Patrimoine Mondial adressée aux États parties de la Convention et au cours des recherches, il a été constaté que, dans les informations initialement envoyées en 1981 pour la nomination, il n'existait pas de zone tampon, car celle-ci n'étant pas exigée à l'époque. Alors, de cette manière a été établie une zone tampon large qui protège le Bien déclaré Monument National, Patrimoine Mondial, Zone Prioritaire pour la Conservation et de Haute Importance pour le Tourisme. En plus, a été décidé d'inclure le secteur maritime dans la zone à protéger. Il comprend : le miroir d'eau et le fond de la baie ; Étant donné que, l'environnement de la baie est considéré comme un territoire unitaire, avec valeurs historiques, naturelles et paysagères élevées.

Cette proposition d'avant-garde a été présentée à la Commission Provinciale des Monuments, et une fois approuvée, elle a été soumise à la Commission Nationale des Monuments⁴ qui a décidé approuver les parcours présentés sous le titre de Baie de La Havane et sa Zone Tampon, et a déclaré le territoire comme Zone de Protection de la République de Cuba (ZPRC) (**Fig. 3**) en décembre 2014. Alors, à partir de ce moment, nous pouvons considérer que la Zone Tampon du Site Patrimoine Mondial est légalement reconnue, en s'exprimant dans l'Attendu Que n.7 de la Résolution N. 13- 2014 de la Commission Nationale des Monuments :

⁴ La Commission des Monuments Nationaux est une entité rattachée au Conseil National du Patrimoine Culturel de Cuba. C'est une commission pour préservation et restauration des monuments, qui depuis sa fondation a entamé un travail systématique d'investigation et d'orientation dans le domaine de sa compétence

« ... La Havane et son port sont devenus la place la plus fortifiée de l'Amérique espagnole, la métropole a construit trois systèmes défensifs au cours de plusieurs siècles, ces biens, en raison de leur valeur exceptionnelle, ont été déclarés par l'UNESCO, conjointement avec le Centre Historique, comme Patrimoine Mondial, d'où, la baie et ses environs constituent la zone tampon de cet ensemble ». ⁵

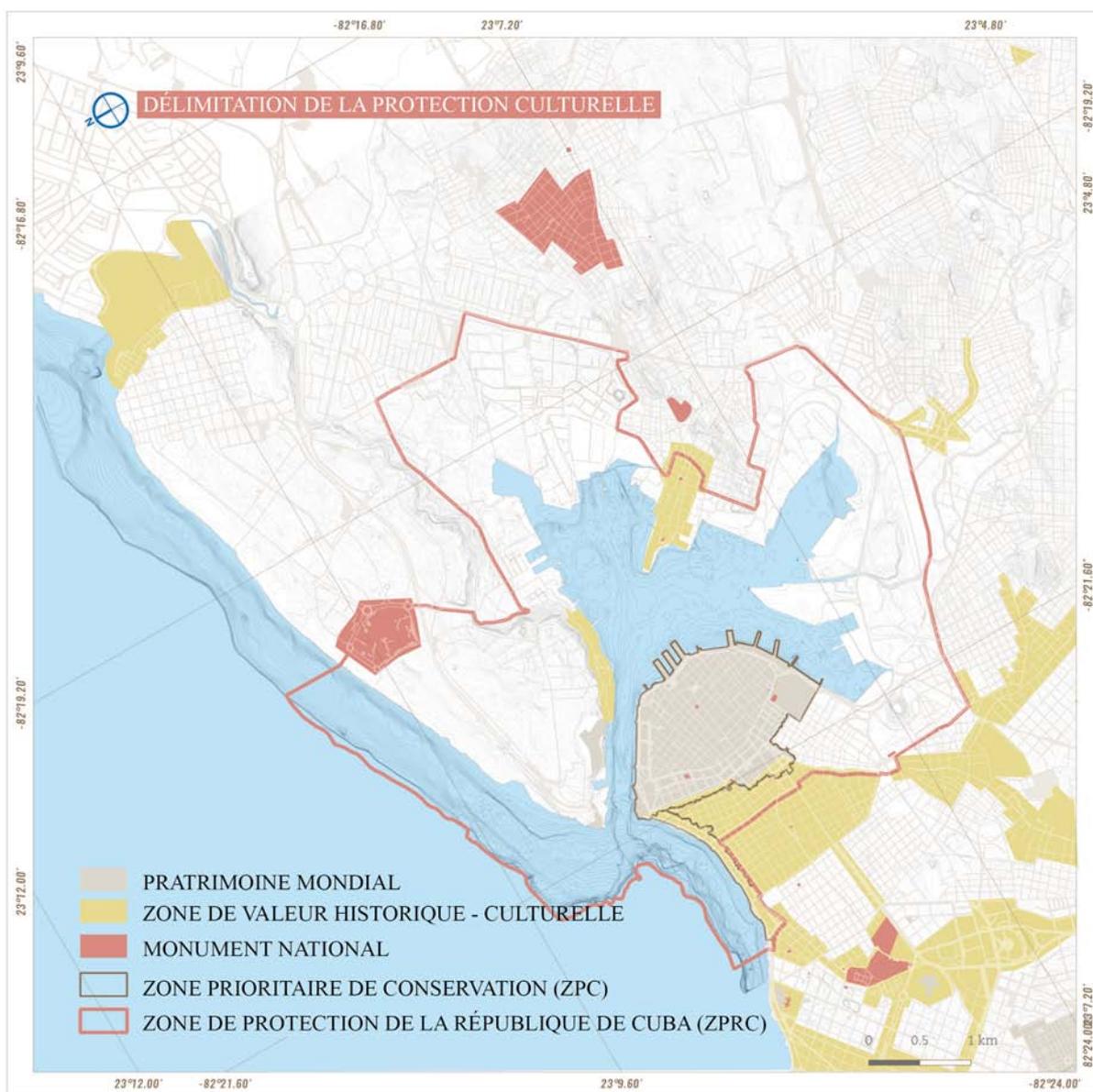


Fig. 3. Délimitation de la Protection Culturelle.
 Source : Archive du *Plan Maestro de la Habana Vieja*.
 Traduction : L'auteur

⁵ « Resolución n. 13 », La Habana, Comisión Nacional de Monumentos de Cuba, 2014, p. 3, traduction de l'auteur

Ensuite, les prémisses conceptuelles tirées du Réseau des Villes Portuaires⁶ constituent une question importante dans le Plan Perspective pour le Développement de la Baie de La Havane (PPD - BH). Dans lesquelles il est d'intérêt : Culture Portuaire et Identité, son essence est de récupérer l'identité portuaire locale un atout clé pour une relation durable, qui promeuve la culture et l'identité caractéristiques des villes portuaires et retrouve la fierté des habitants d'appartenir à une communauté d'intérêt ville - port.

En d'autres termes, les noyaux portuaires, qui ont agi comme des axes articulés de la relation de l'homme avec les eaux navigables, sont devenus générateurs, dépositaires et diffuseurs d'un vaste ensemble de témoignages associés à ce « *modus vivendi* » particulier, en devenant les ports, des moteurs fondamentaux de leur capacité à produire ce type de manifestation culturelle. La conséquence de tout cela est un vaste et varié patrimoine façonné par des évidences matérielles et immatérielles résultant tant de l'interaction locale avec le milieu aquatique, que des apports provenant d'autres villes portuaires.

En ce qui concerne le cas de La Havane, c'est le développement et la consolidation du port qui ont permis la formation et la croissance de la ville, générant une dynamique de coexistence port - ville, dans lequel les deux se sont complétés et nourris mutuellement du point de vue économique, démographique, social et culturel. À partir de la seconde moitié du XXe siècle, il y a eu un changement dans la structure productive de la ville et du port, dissociant progressivement l'un de l'autre. Donc, le port devient plus dépendant de la création de nouvelles infrastructures, adaptées aux nouvelles exigences du commerce international.

⁶ « 10 compromisos para actuar de forma sostenible », *Red de Ciudades Portuarias (AIVP)*
URL : <https://www.aivp.org/es/compromisos/>

C'est important de souligner que les villes - ports, des plus modestes aux plus puissantes, ont accumulé au cours des siècles un patrimoine toujours original et parfois prestigieux. Des représentants de tout l'éventail des spécialisations artisanales, y ont soutenu le développement d'un patrimoine culturel aux caractéristiques socialement très marquées. Donc, le patrimoine culturel, et plus concrètement l'industriel n'est pas un inventaire simple des ressources matérielles ou symboliques, mais une construction sociale faite par des agents institutionnels ou associatifs. Des agents sont mis en action d'une manière sélective, avec le but de dynamiser une version de l'identité du groupe et une image de « nous-même » qui sera projetée.

Par ailleurs, une prémisse qui a une connexion importante avec le patrimoine industriel est de accomplir une Interface Port-Ville. Il s'agit d'une ressource pour combiner différents programmes et offrir aux habitants, qui vivent à proximité des activités portuaires, des conditions de logement, des activités récréatives et culturelles dans les zones de contact ville - port.

Ces types d'interventions, inscrites dans une tendance particulièrement revalorisée au cours des dernières décennies, répondent de manière privilégiée à la flexibilité et à la polyvalence qui, d'une manière générale, caractérisent l'architecture industrielle. C'est-à-dire, les qualités volumétriques, l'amplitude spatiale, les conditions d'éclairage favorables, les composants techniques, la polyvalence d'utilisation ou la transparence sont quelques-unes des potentialités évaluées pour adapter et reconvertir, des ateliers, des entrepôts ou des hangars dans de nouveaux équipements destinés à l'usage public ou privé.

En ce qui concerne à La Havane, il existe diverses recherches (**Figs. 4, 5, 6, 7, 8, 9**) réalisées par les Universités et les institutions de Cuba et du monde entier qui confirment les possibilités que la baie peut apporter à la ville du point de vue environnemental, économique, culturel et social. Les nouvelles projections permettent de disposer d'un potentiel de recherche varié qui doit être pris en compte dans l'étude pour d'éventuelles usages du patrimoine industriel. Alors, Le PPD-BH inclut comme stratégie l'exploitation de ces recherches, dans lesquelles il y a un mélange d'usages et de fonctions qui assure la préservation de la diversité territoriale. Donc, environ 168 recherches sont prises en compte dans l'étude. Les propositions qui se démarquent sont les culturelles (34/20%), le tourisme (27/16%), rénovation des espaces publics (19/11%) et mobilité et transports (13/8%) ; puis, ceux à usage commercial (12/7%), résidentiel (10/6%), etc. Et bien que 15 d'entre eux sont des projets urbains (9%). De ces recherches on peut déduire que les diagnostics et la formulation de nouveaux projets pour la récupération des diverses zones de la baie sont concentrés dans la première moitié du port. En général, une grande partie du territoire a fait l'objet d'un intérêt, notamment le patrimoine industriel existant, dont les caractéristiques favorisent de nouvelles utilisations⁷.

Par rapport au PPD-BH, des zones d'action ont été créées et délimitées à partir d'une étude du paysage réalisée dans l'instrument de planification Plan de Gestion du Paysage Culturel Bahia de La Havane (PMPC-BH). Cela signifie que des facteurs de perception du paysage et des conditions géographiques et naturelles, des possibilités stratégiques de régénération urbaine, de l'état d'urbanisation des sols et de la concentration des valeurs du patrimoine culturel, ont été pris en compte.

⁷ Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (*Plan Maestro*), Plan Perspectivo de Desarrollo Bahía de La Habana (PPD – BH), La Habana, Editorial Boloña, 2021.



Fig. 4. Thèse : Intervention urbaine dans les territoires de la baie de La Havane. 2013.
Diplomante : Laura Casanovas Perera
Tuteur : Arch. Kiovet Sánchez Álvarez



Fig. 5. Thèse : Marine Havane. Un port vert au centre de la ville. 2010
Diplomants : Gretell Rodriguez et Ángel Domínguez
Tuteur: Arch. Orlando Inclán Castañeda



Fig. 6. L'opportunité de La Havane : un regard du sud. 2016. Atelier SOS Cities en Amérique du Sud, Cuba-PADU.

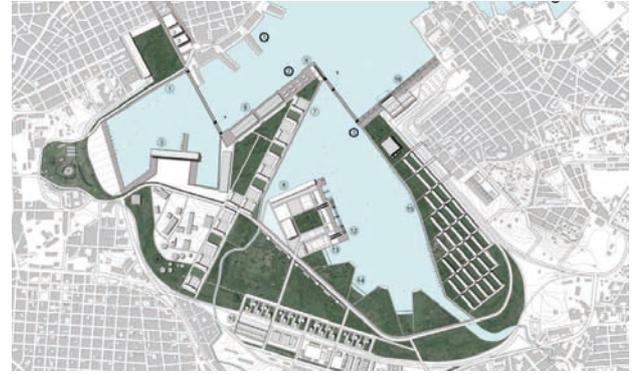


Fig. 7. L'opportunité de La Havane : un regard du sud. 2016. Atelier SOS Cities en Amérique du Sud, Cuba-PADU.

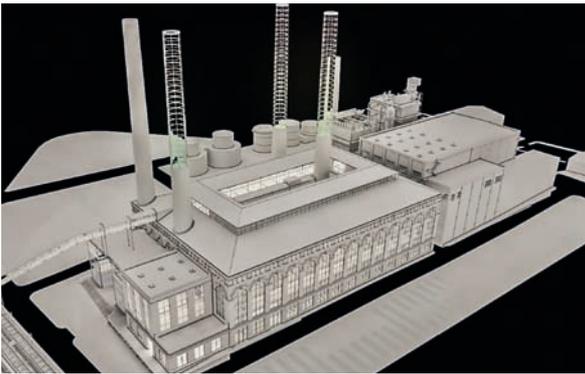


Fig. 8. Thèse : Re-fonctionnalisation de l'ancienne centrale thermoélectrique de Tallapiedra. 2014
Diplomant : Camilo Darías Rodríguez
Tuteur : Arch. Orlando Inclán et Arch. Claudia Castillo



Fig. 9. Thèse : Proposition de stratégies paysagères et idées préliminaires pour le terminal de croisière dans la baie de La Havane. 2016
Diplomants : Jennifer B. Johoy et Carmen Díaz Acosta
Tuteur : Arch. Kiovet Sánchez Álvarez

Source : Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (Plan Maestro), Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance, La Habana, Editorial Boloña, p. 30-31, 2019.

Selon le PPD-BH, le territoire a été subdivisé, « métaphoriquement » en deux péninsules, deux baies, deux zones complémentaires et une zone d'accès et de manœuvre (**Fig. 10, 11**)⁸ :

- **Péninsule I**, c'est comprise par le bien déclaré patrimoine mondial et une partie de la municipalité *Centro Habana*. Le premier possède un Plan de Gestion du Développement Intégral qui est le PEDI 2030 développé par le Bureau de l'Historien ; et le second a le Plan Spécial de Réhabilitation Intégrale et Règlements Urbains, qui actionne sur le *Malecón* Traditionnel.

- **Péninsule II**, c'est la zone Est de la ville avec le Parc *Morro-Cabaña*, l'Unité Résidentielle No.1 *Camilo Cienfuegos* et le village de *Casablanca*.

- **Baie I**, c'est toute la zone sud de la baie qui comprend les criques d'Atarés et Guasabacoa, le front de mer, une partie de Règle et son centre historique.

- **Baie II**, c'est la zone des criques de Marimelena et Tricornia, la mangrove, la raffinerie *Ñico López* et la zone de réparation maritime.

- **Zones Complémentaires I**, sont les zones qui s'étend au-delà des limites entre la zone de protection de la baie de La Havane et la zone pour le Plan d'Aménagement Urbain, vers le Sud de la baie.

- **Zones Complémentaires II**, sont les zones qui s'étend au-delà des limites entre la zone de protection de la baie de La Havane et la zone pour le Plan d'Aménagement Urbain, vers le Est de la baie.

Cette division permet d'étudier plus en détail les différentes zones en fonction de leurs caractéristiques. Et ainsi, nous pouvons mieux définir les étapes d'action sur le territoire selon l'importance de chaque zone.

⁸ Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (*Plan Maestro*), Plan Perspectivo de Desarrollo Bahía de La Habana (PPD – BH), La Habana, Editorial Boloña, 2021, p. 40-41.

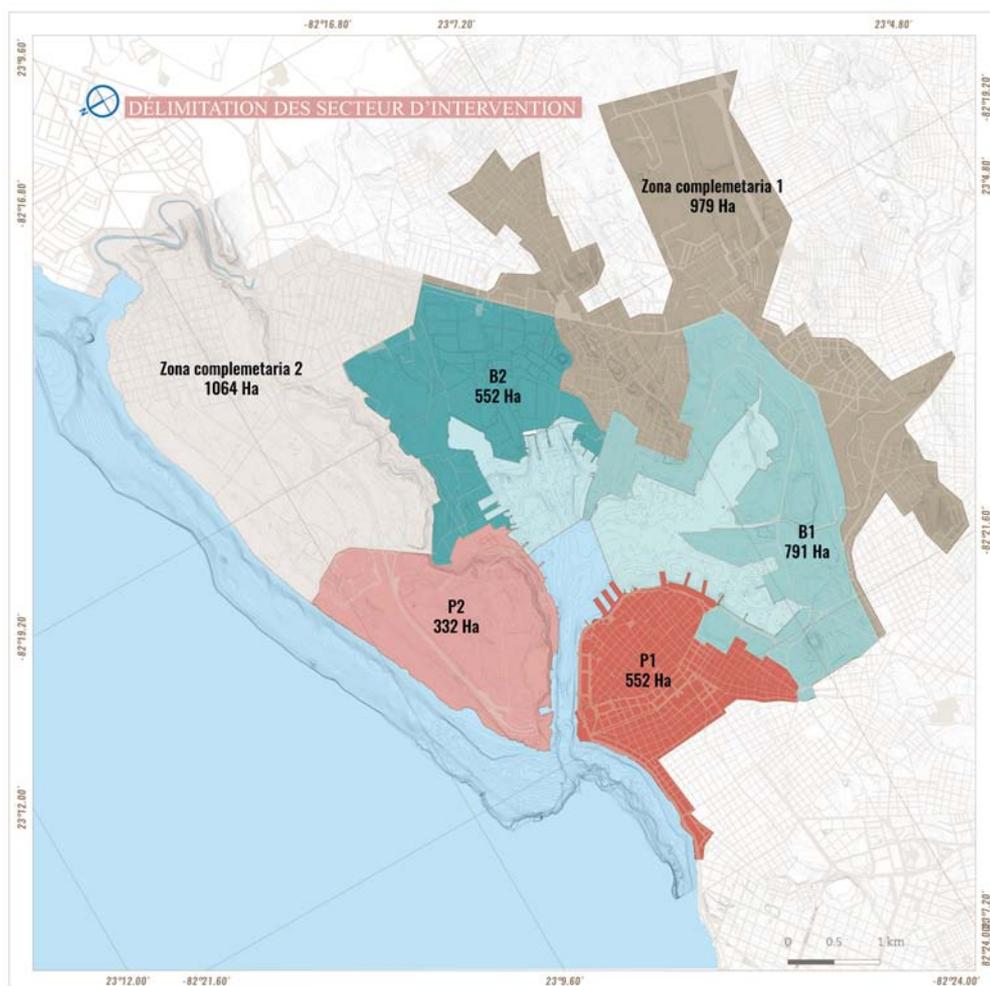


Fig. 10. Délimitation des secteur d'intervention
 Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja.
 Traduction : L'auteur

La baie de La Havane et sa zone tampon comprend une variété de zones consolidées selon le développement et l'expansion de la ville. Donc, là, nous distinguons les trames compactes des zones historiques, les semi-compactes et ouvertes des nouveaux développements urbains et les zones dispersées des systèmes industriels. Ensuite, la connectivité est fragmentaire et conçue de manière périphérique autour de l'espace d'eau. Une interconnexion limitée prédomine entre les différents agglomérations et la masse d'eau, l'anneau industriel se comporte comme une limite physique. C'est-à-dire, d'importantes pièces s'interposent : la Raffinerie Níco López, les chantiers navals et la zone de Tricornia. En d'autres termes, le vaste territoire contient des zones de valeur historique et culturelle et divers systèmes du patrimoine industriel, portuaire, archéologique et naturel. D'ailleurs, beaucoup d'entre eux ne sont ni reconnus, ni catalogués.

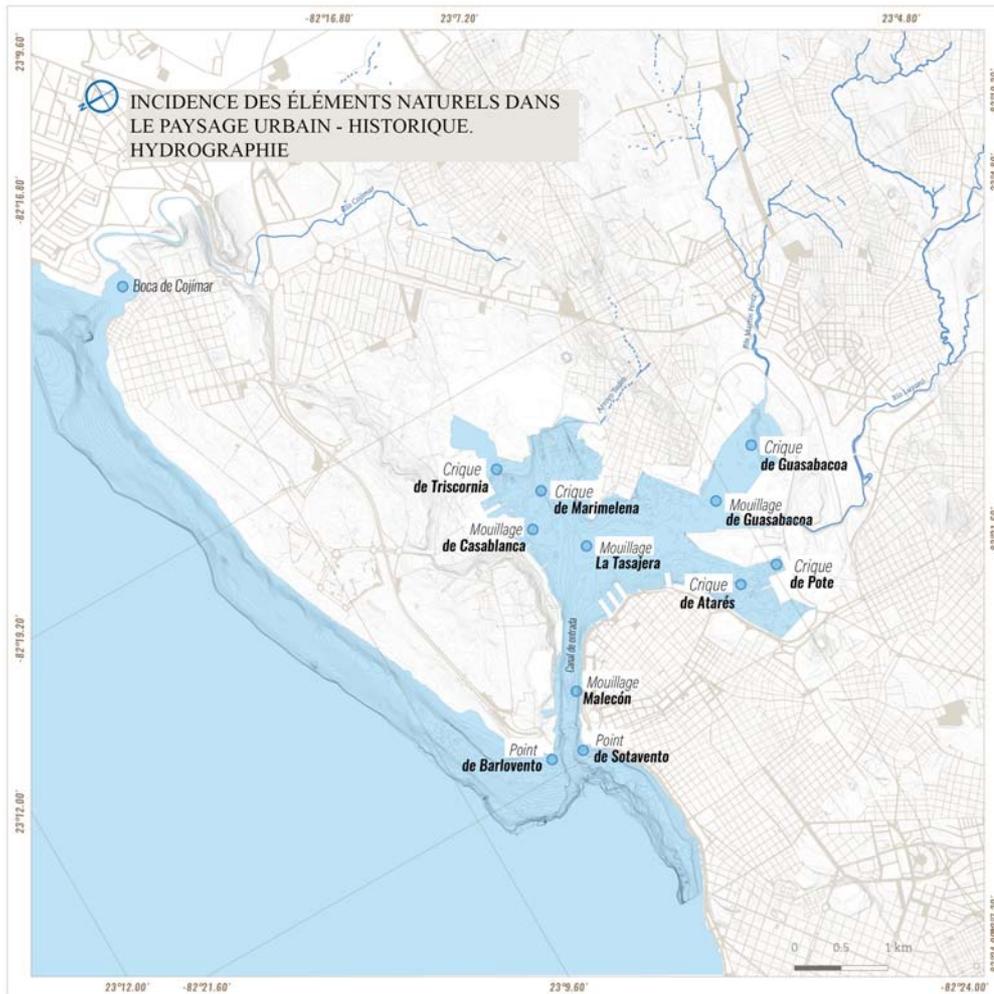


Fig. 11. Éléments de l'hydrographie de la baie
 Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja.
 Traduction : L'auteur

Stratégies d'action du PPD - BH

La nouvelle expansion du territoire de La Havane vers la baie aura un usage multifonctionnel, divers et de caractère, éminemment public. En ce sens, il disposera des fonctions socio-économiques aux niveaux local, national et international et mélangera les utilisations des sols en dépendance de la zone. Le fonction principal sera l'habitat. Bien que le littoral, en raison de son caractère public, inclura un important programme touristique, récréatif et culturel. Aussi, se préservera la memoria histórica físico espacial de la bahía. C'est-à-dire, les énormes structures qui expriment leur caractère portuaire et créent l'identité du territoire, auront de nouvelles utilisations. Par conséquent, le plan PPD-BH, rejette le développement gaz-pétrolier de la ville de La Havane en général.

Par rapport aux nouveaux usages, se realizaron estudios del paisaje urbano histórico de la bahía. Alors, nous avons pris en compte, les nouveaux concepts urbains qui pointent vers une ville durable. Trois ressources stratégiques sont donc définies pour la régénération de la baie : la culture, l'eau et le sol. En ce sens, une structure d'activités a été développée qui contient ces ressources, comprises comme :

L'orange stratégique (fig. 12) « Nous sommes engagés à soutenir les économies urbaines dans la transition progressive vers une meilleure productivité. À cette fin, il convient de créer des secteurs à haute valeur ajoutée en encourageant la diversification, la modernisation technologique, la recherche et l'innovation. En outre, cela inclut la création d'emplois de qualité, décents et productifs. Aussi, la promotion des industries culturelles et créatives, du tourisme durable, des arts du spectacle et des activités de conservation du patrimoine ».⁹

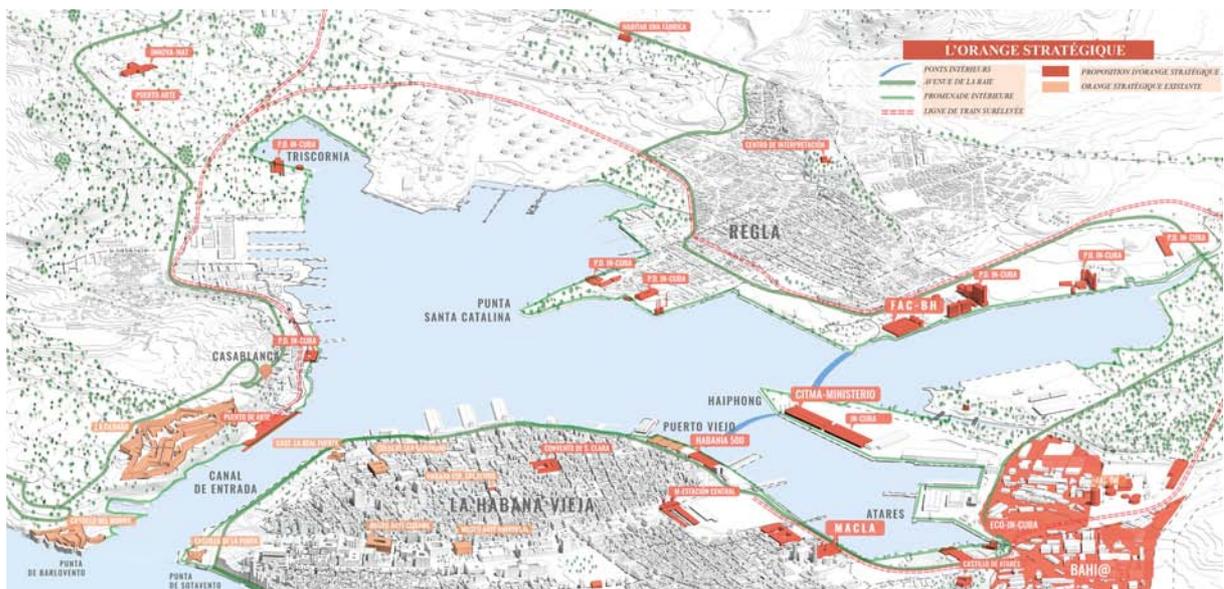


Fig. 12. L'Orange Stratégique
 Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja.
 Traduction : L'auteur

⁹ « La Nueva Agenda Urbana. Hábitat III : Compromisos de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible », Naciones Unidas ONU, p. 20. Engagement 60, 2016.

Le vert stratégique (Fig. 13) : « Nous nous engageons à promouvoir la création d'espaces publics sûrs, inclusifs, accessibles, verts et de qualité. Dans le but de promouvoir le développement social et économique. Et donc, dans le but de profiter de son potentiel pour générer des valeurs sociales et économiques, comme la valeur de la propriété. Également, faciliter l'activité commerciale et les investissements publics et privés ».¹⁰



Fig. 13. Le Vert Stratégique

Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja. Traduction : L'auteur

Le bleu stratégique (Fig. 14) : « Nous nous engageons à promouvoir la conservation et l'utilisation durable de l'eau. Pour cela, il est nécessaire de réhabiliter les ressources en eau dans les zones urbaines et rurales ; la réduction et le traitement des eaux résiduaires ; la réduction des pertes d'eau ; l'encouragement de la réutilisation de l'eau et de son stockage ».¹¹

¹⁰ « La Nueva Agenda Urbana. Hábitat III : Compromisos de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible », *Naciones Unidas ONU*, p. 19. Engagement 53, 2016.

¹¹ « La Nueva Agenda Urbana. Hábitat III : Compromisos de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible », *Naciones Unidas ONU*, p. 25. Engagement 73, 2016.

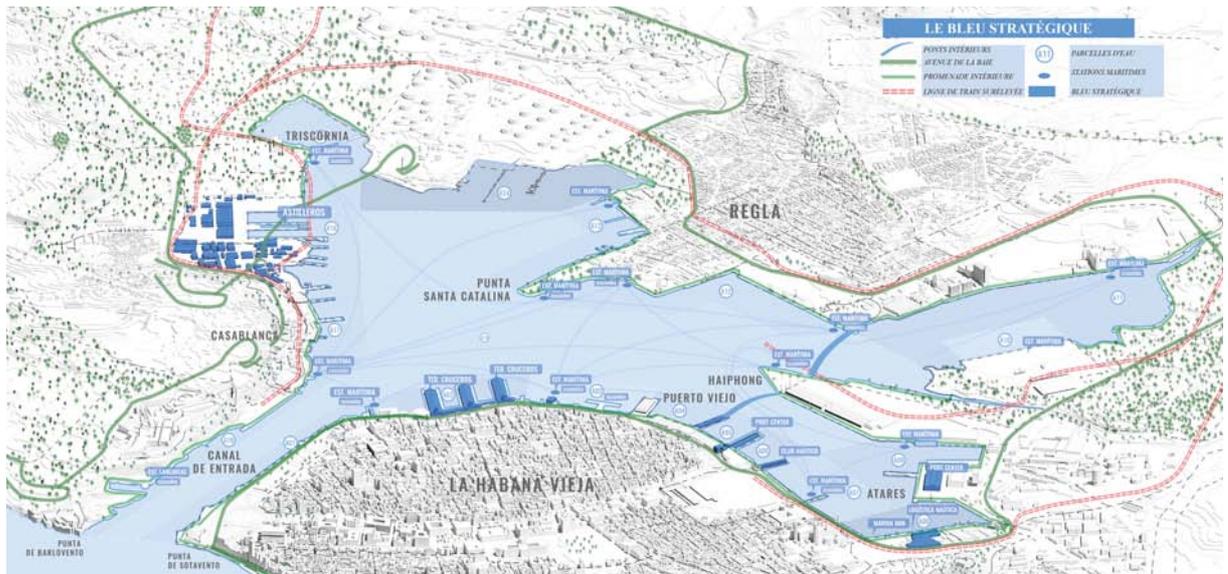


Fig. 14. Le Bleu Stratégique

Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja. Traduction : L'auteur

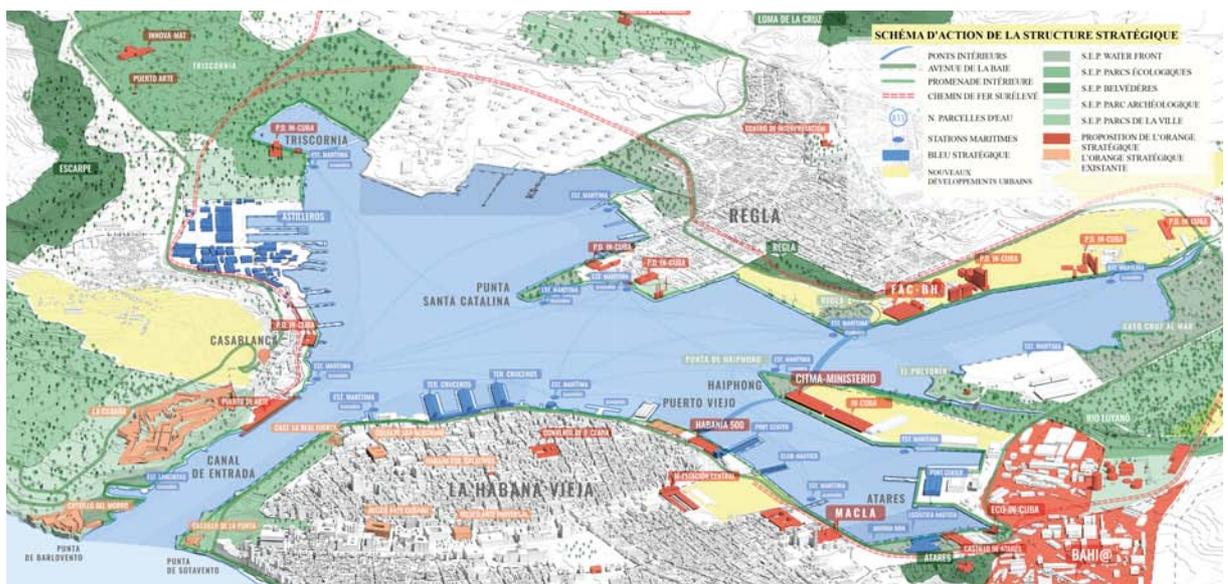


Fig. 15. Schéma d'Action de la Structure Stratégique

Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja.

Traduction : L'auteur

Donc, ces stratégies vont définir le futur de la baie avec son port, dans lequel nous promovons un développement intégral du territoire. Nous promovons également comme axes transversaux les technologies de la connaissance, les industries culturelles, les économies créatives et l'innovation. Parallèlement, il existe une ferme volonté avec la protection du paysage culturel et la conservation des valeurs naturelles et culturelles.

D'autre part, on peut dire qu'il est priorisé :

- l'usage public du littoral, en tenant compte des valeurs patrimoniales, paysagères, naturelles et urbaines du territoire ;
- le développement local durable et autofinancé grâce à la mise en valeur responsable des paysages culturels et le patrimoine ;
- garantir les besoins d'accessibilité, de mobilité et de protection des secteurs vulnérables de chaque localité ;
- doter le territoire d'un réseau d'équipements contemporains, de services et d'infrastructures.

De la même façon, les projections vont d'une stratégie d'investissement de capitaux étrangers et nationaux, à les alliances entre l'Etat et le secteur privé, la gestion intégrale de la coopération internationale et la création d'un portefeuille de projets d'investissement dans la zone.

Stratégies à court terme du PPD-BH

Le PPD - BH a comme un de ses objectifs l'idée de commencer par le recyclage urbain d'anciennes installations obsolètes, vides ou sous-utilisées. Quand on parle de recyclage, il s'agit de la réutilisation qui naît de la volonté de préservation et d'intervention à partir de nouveaux usages. Recycler signifie donner aux structures la possibilité d'un nouveau cycle de vie en profitant les valeurs structurelles et formelles. Alors, les processus d'obsolescence technologique et de détérioration des infrastructures dans le port de La Havane ont généré des espaces abandonnés ou sous-utilisés. Il serait beaucoup plus coûteux de les réhabiliter à leur fonction initiale que de valoriser le patrimoine qui y est conçu à travers d'autres activités de nouveau type.

Dans ce contexte, depuis plusieurs années, une initiative appelée « Entre-temps » est connue au niveau international. C'est une alternative pour « générer les opportunités dans le cadre spatio-temporel de ce qui a été (passé) et ce qui sera (futur) un site ». Este término es aplicable a zonas en transformación o vacíos urbanos. De cette manière, le « Entre-temps » est une manière provisoire de conserver des structures ou des espaces existants. C'est-à-dire, rénover les fonctions grâce à des projets sociaux ou culturels qui répondent aux besoins des gens et créent un environnement sûr et agréable pour la ville¹².

Selon Manu Gómez, expert et activiste culturel de la péninsule de Zorrozaure, à Bilbao ; ...le « Entre-temps », est reconnu comme une source de créativité dans des structures éphémères. Cette alternative attire des initiatives économiques et sociales, avec un regard artistique et innovant dans un processus de rénovation urbaine...¹³. Antoni Vilanova, expert en reconvention du patrimoine industriel catalan ; considère « qu'il faut montrer de l'intérêt pour l'usine en tant qu'objet construit et élément de base du paysage urbain. Car la permanence des bâtiments et des paysages industriels n'implique pas une situation statique de leur morphologie intérieure et extérieure, tant que leurs valeurs patrimoniales sont respectées »¹⁴.

Donc, pour évaluer le potentiel du patrimoine industriel de la Baie en général, il est nécessaire d'établir un diagnostic qui comprend un plan d'étapes et de viabilité. Il serait nécessaire d'organiser des catégories telles que : interventions urgentes, interventions à court terme et interventions à long terme. De plus, il est important de définir le degré de protection des bâtiments pour proposer et défendre un changement d'usage. Aussi, évaluez la vocation de chaque installation. Une fois cette analyse soit terminée, insérez un programme d'utilisation, en essayant toujours d'associer le plan d'utilisation au plan de protection. Ainsi, les infrastructures ne doivent pas être démontées mais repensées, et doivent être valorisées comme un tout et non comme des éléments isolés.

¹² « Atelier international sur le patrimoine industriel de la baie de La Havane », La Habana, janvier 2019

¹³ Conférence de Manu Gómez, « Atelier international sur le patrimoine industriel de la baie de La Havane », La Habana, janvier 2019

¹⁴ Conférence d'Antoni Vilanova, « Atelier international sur le patrimoine industriel de la baie de La Havane », La Habana, janvier 2019

Nous pouvons conclure à partir de cet instrument actuel pour l'étude et la régénération urbaine de la baie de La Havane que :

- Il existe un patrimoine industriel géré par des institutions et des entreprises qui ignorent ses valeurs et peuvent donc menacer son intégrité.

- Il y a une forte détérioration des bâtiments situés autour de la baie, principalement ceux associés au patrimoine industriel, dont l'état de conservation est aggravé par l'abandon ou l'utilisation inadéquat de certains d'entre eux.

- Absence d'un cadre juridique actualisé, prévoyant la sauvegarde des valeurs culturelles, matérielles et immatérielles associées à la Baie, notamment celles qui dérivent de son patrimoine industriel.

- Aucune recherche n'a été menée sur les processus industriels qui confèrent le caractère au paysage de la baie de La Havane.

- Méconnaissance et /ou sous-appréciation du patrimoine industriel.

- Système ferroviaire intérieur désactivé et inaccessible sur la plupart des fragments.

Du côté positif :

- La baie de La Havane, dans toute son dimension, possède un vaste potentiel pour contribuer au développement de l'économie.

- La mise en valeur du patrimoine culturel, matériel et immatériel, offre des opportunités diverses tant par la régénération d'espaces et d'immeubles existants que par la reconnaissance de traditions qui font partie de la vie culturelle des citoyens.

- La coexistence de différents types de patrimoine en fait une zone d'une valeur extraordinaire, qui en fait un quartier culturel unique de La Havane.

D'autre part, l'avenir de la baie se réconcilie dans le plan PPD-BH sur la base des locaux suivants :

- Élaborer l'inventaire des installations du territoire et évaluer leur état actuel, et leur potentiel pour 5 ans.
- Déplacer les installations incompatibles avec la nouvelle vocation de la baie et qui ne sont pas destinées au port de Mariel.
- Profiter des biens industriels désaffectés pour stimuler les économies et les industries créatives.
- Assurer le recyclage et le changement d'utilisation de toutes les installations de production incompatibles sur le territoire.
- Établir la vocation à des usages mixtes pour l'environnement de la baie et renforcer l'utilisation publique du bord côtier.

4.1.2 Plan de Gestion du Paysage Culturel de la baie de La Havane

« L'étude du paysage est l'instrument d'aménagement du paysage qui a pour fonction de contribuer (en materia de preservación del patrimonio cultural y natural) à l'aménagement du territoire. Alors, il établit les principes, stratégies et lignes directrices pour la valorisation, le catalogage et la protection du paysage dans son champ d'application. À partir de l'analyse des activités, tendances et processus qui influent sur son configuration, son transformation et son développement (...) »¹⁵

¹⁵ Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (*Plan Maestro*), Plan de Manejo del Paisaje Cultural Bahía de La Habana (PMPC – BH), La Habana, Editorial Boloña, 2017, p. 16

Donc, le Plan de Gestion du Paysage Culturel de la Baie est un instrument qui permet de décrire les spécificités et les particularités du paysage de la baie de La Havane. Pour cette étude, il se travaille avec des unités de paysage. C'est-à-dire, ces unités ont pour objet la délimitation, la description et la définition des particularités paysagères dans une zone déterminée du territoire. Ainsi, que l'analyse de leurs singularités, dynamiques et les pressions qui les modifient. Aussi l'identification des ressources paysagères qui augmentent leur valeur et les conflits qui les dégradent. Tout cela permet à la meilleure précision de connaître la qualité du paysage. De plus, les unités paysagères sont délimitées en fonction des éléments et facteurs naturels et / ou humains qui donnent une image particulière et sont identifiées comme uniques.

L'analyse des caractéristiques des Unités du Paysage reflète pour chacune, des éléments tangibles qui définissent sa singularité, en plus de la vue. En ce sens, l'une des variables analysées pour définir les unités de paysages est la forte concentration du patrimoine industriel. Nous pouvons en déduire que dans la baie de La Havane il y a des unités qui sont très naturelles et d'autres qui ont une grande influence de l'homme. En outre, une étude est réalisée sur la valeur paysagère, qui est accordée à une unité paysagère. Cette valeur est le résultat de la conciliation de la qualité du paysage, qui est conditionnée par la concurrence ou non des ressources paysagères, tant dans l'ordre environnemental que culturel ou visuel. La méthode du Bureau of Landscape Management a été utilisée pour cette évaluation. L'évaluation publique des éléments paysagers pertinents dans l'imaginaire collectif a également été prise en compte.

D'autre part, on a défini à partir de cet instrument ce qui serait le paysage industriel. Dans le but d'étudier des stratégies plus spécifiques pour cette zone en raison de sa forte concentration de ce patrimoine. D'où, que ces espaces nécessitent d'une étude des réglementations pour leur protection et leur mise en valeur. Également, le paysage industriel est subdivisé pour étudier les caractéristiques en fonction de son utilisation. Ainsi, les paysages des industries navale, ferroviaire, commerciale, alimentaire et énergétique sont reconnus (**Fig. 16**). Donc, le caractère port-industriel-commercial, consolidé au fil des années, est un signe du processus de transformation du territoire. Si cette image est perdue, l'identité culturelle et les attributs qui en font un territoire unique sont perdus.

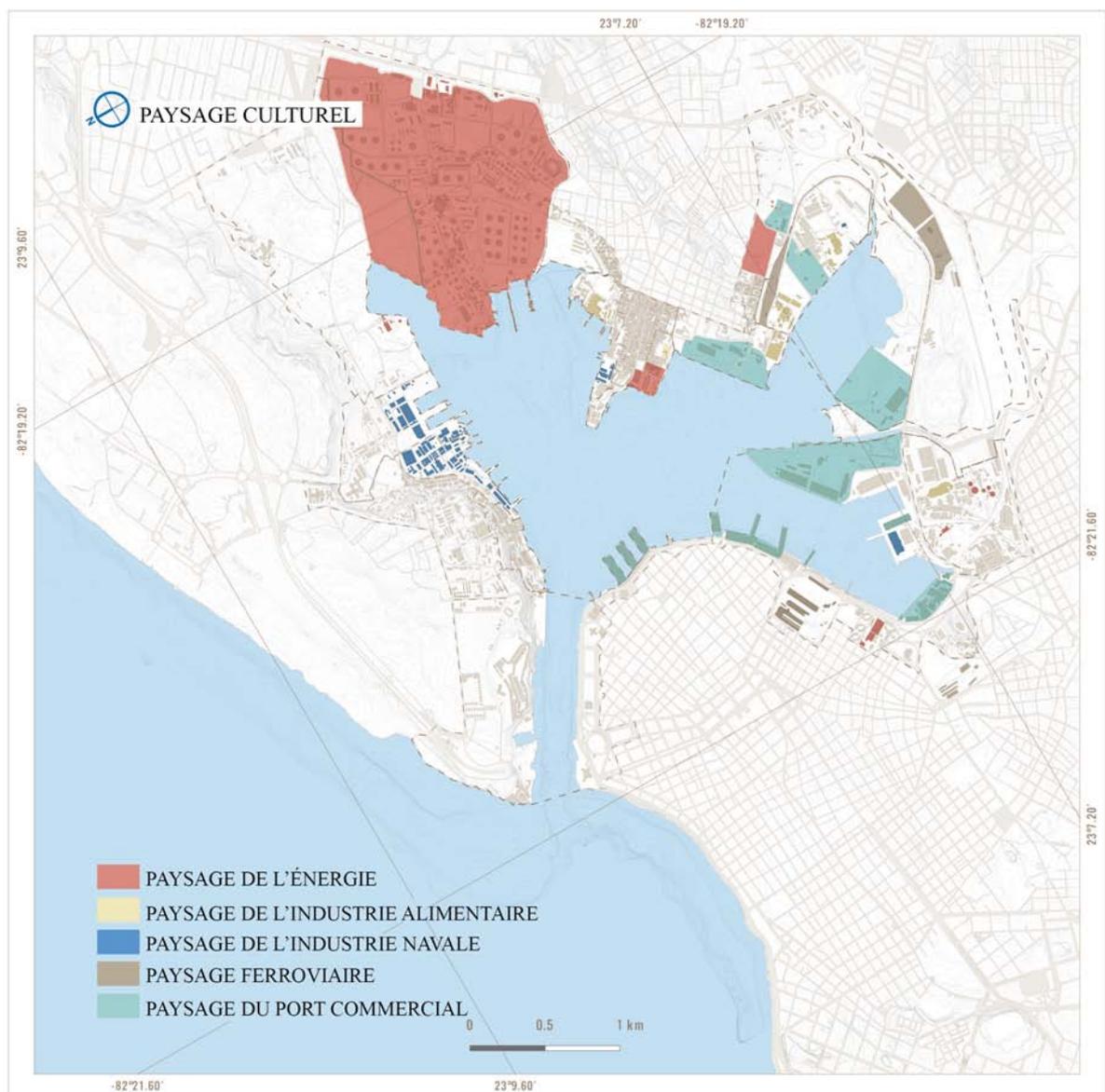


Fig. 16. Le Paysage Culturelle de l'Industrie
Source : Archive du Plan Maestro de la Habana Vieja
Traduction : L'auteur

Nous pouvons conclure à partir de cet instrument pour l'étude paysage culturel de la baie de La Havane que :

- Aucune recherche n'a été menée sur les processus industriels qui donnent son caractère au paysage de la baie de La Havane. Manque de connaissance et/ou sous-évaluation du patrimoine industriel.
- Désaffectation de l'infrastructure industriel-portuaire associée à la baie de La Havane, ce qui entraîne la détérioration du patrimoine bâti et influence négativement la valeur visuelle du paysage.
- Le système ferroviaire intérieur est désactivé dans la plupart des sections, et inaccessible.
- Existence d'un ensemble d'industries situées à proximité du bord de mer qui empêchent et limitent la connexion des territoires avec l'eau.
- Existence de complexes industriels qui continueront à fonctionner une fois leur fonction industriel-portuaire soit transférée au port de Mariel, constituant des points de contraste dans le paysage.
- La qualité visuelle du paysage est affectée par l'existence d'industries polluantes qui influencent la dégradation des éléments naturels et culturels qui composent le paysage.
- L'infrastructure industriel-portuaire en service et les zones déjà désactivées rendent difficile la vision et la compréhension des paysages de valeur. Dévalorisation des décors du paysage.

Du côté positif :

- Existence de biens immobiliers et d'infrastructures de l'industrie portuaire, qui peuvent être de grands conteneurs de fonctions dynamisantes, qui fonctionnent comme des éléments de grande valeur qui définissent l'identité et le caractère unique de la baie.
- Existence d'un système ferroviaire bordant toute la baie et reliant les territoires, paysages et éléments de valeur visuelle associés, réutilisable comme voie publique.
- Possibilité d'améliorer la connexion visuelle et fonctionnelle entre la baie et la ville, basée sur l'utilisation du miroir d'eau comme connecteur principal.

Les monuments industriels comme incitations au développement urbain :

Les zones industrielles sont un aspect distinctif du développement urbain ; elles ont souvent été le point de départ et, plus tard, le point central d'un développement continu. Le démantèlement des zones industrielles à la suite de changements structurels entraîne souvent la démolition de l'ancien point de repère. Cependant, de nombreux exemples montrent que la préservation du patrimoine industriel et son intégration dans les nouveaux développements urbains sont des réussites et peuvent contribuer à la construction d'une image et à la création de valeur. Il est donc important que les propriétaires, les promoteurs, les investisseurs et les autorités locales relèvent le défi de préserver et de valoriser les monuments industriels et d'utiliser leur potentiel pour stimuler le développement urbain.

Plan National du Patrimoine Industriel de l'Espagne

Ces dernières années, le patrimoine industriel en Espagne, comme dans le reste du monde, a acquis une grande importance dans la société en tant que reflet de sa propre histoire. Mais beaucoup des vestiges de cette histoire de l'industrialisation ont été détruits, soit par l'abandon, soit par le développement urbain lui-même. Face aux besoins urgents en matière de conservation, l'Institut du Patrimoine Culturel d'Espagne, conscient de la perte progressive d'une partie du patrimoine industriel et de la nécessité de le préserver, a commencé en 1999 à élaborer des programmes de conservation et de valorisation qui ont conduit au Plan National du Patrimoine Industriel.

La justification d'un Plan National du Patrimoine Industriel réside dans la nécessité de protéger et de conserver un patrimoine qui, en raison de sa spécificité même, se détériore rapidement et risque de disparaître. En Espagne, la situation du patrimoine industriel passe par un processus de menaces sérieuses marqué par :

- L'absence de planification intégrale des ressources patrimoniales générées par l'industrialisation.

- Le manque de coordination entre les administrations et leurs services ou départements dans les aspects liés au patrimoine industriel.

- La répartition des responsabilités des actions sur le patrimoine industriel entre les différentes administrations.

- La faible perception sociale et institutionnelle des valeurs et des significations du patrimoine industriel.

- Les transformations territoriales qui affectent des systèmes, ensembles ou éléments industriels importants.

- La conservation et l'entretien des différentes formes de patrimoine immatériel menacées de disparition par l'abandon des usines, des emplois, des métiers et la délocalisation des entreprises et des personnes dans les territoires ou les lieux de l'ancienne industrialisation n'ont pas été correctement valorisés.

- Les déficiences en matière de protection et de conservation, faute de figures réglementaires et juridiques, mais aussi face à l'occupation des anciennes enclaves d'usines pour des usages et des réutilisations immobilières qui ont conduit à des disparitions notables d'éléments du patrimoine industriel historique.

Selon ses rédacteurs, le plan est un outil de gestion créé pour atteindre trois objectifs : établir une méthodologie unifiée d'action sur des groupes de biens, programmer les investissements en fonction des besoins de conservation et coordonner la participation des différentes institutions impliquées dans la conservation de ces groupes de patrimoine.

Dans ce sens, des commissions ont été créées pour élaborer un premier catalogue d'identification du patrimoine industriel. C'était un premier pas nécessaire et, en matière de patrimoine, c'est essentiel pour une bonne gestion. Les éléments qui pourraient faire partie de ce catalogue ont donc été établis :

- Constructions isolées (telles que les cheminées en céramique) : le reste du complexe industriel peut avoir disparu avec le temps et il ne reste que des éléments isolés qui servent encore de reflet de cette activité industrielle particulière.

- Ensembles industriels (tels que des usines entières) : dans ces ensembles, tous les éléments industriels sont préservés et constituent le témoignage d'une activité particulière.
- Paysage industriel (comme une carrière) : c'est le territoire dans lequel sont préservés les éléments essentiels d'un processus industriel.
- Machines industrielles (comme un moulin) : outils ou machines qui étaient utilisés pour une activité et qui sont tombés en désuétude.
- Patrimoine industriel immatériel. C'est-à-dire les techniques et les traditions liées à l'industrie.¹⁶

Dans le but de préserver et de diffuser ce type de patrimoine, le Plan National du Patrimoine Industriel a, depuis sa création, mené une série d'activités dans ce but précis :

- Valorisation : des critères de valorisation ont ainsi été établis pour discerner ce qui était et ce qui n'était pas considéré comme du patrimoine industriel, ainsi que les critères d'action. Mais pour cela, il fallait aussi définir concrètement ce que l'on entend par patrimoine industriel, ce qui est expliqué dans le plan.
- Discerner : comme on peut l'imaginer, le patrimoine industriel peut être très varié. Il a donc été divisé en domaines thématiques en fonction de l'activité représentée par chaque actif : textile, agroalimentaire, mines, jouets, énergie, etc.
- Intervention : un patrimoine très délicat en raison de son état de conservation généralement mauvais rend souvent l'intervention indispensable. Celle-ci est régie par les règles de base d'intervention de tout bien du patrimoine culturel, bien que la Charte du patrimoine industriel de Nizhny Tagil soit prise en considération.
- Actions : le plan prévoit différentes phases d'action, de son inventaire à sa restauration.¹⁷

¹⁶ Instituto de Patrimonio Cultural de España, *Plan Nacional del Patrimonio Industrial de España, actualización*, España, 2016, p. 23.

URL : https://oibc.oei.es/uploads/attachments/172/patrimonio_industrial.pdf

¹⁷ Instituto de Patrimonio Cultural de España, *Plan Nacional del Patrimonio Industrial de España, actualización*, España, 2016, p. 23.

URL : https://oibc.oei.es/uploads/attachments/172/patrimonio_industrial.pdf

Grâce au Plan National pour le Patrimoine Industriel, ce patrimoine est aujourd'hui une ressource culturelle très importante au niveau local et national. Il est le reflet et le témoignage fidèle d'un passé culturel qui s'inscrit dans les sociétés contemporaines. À l'époque, cela signifiait un pas en avant dans la reconnaissance et la prise en compte du patrimoine industriel, tant dans sa dimension conceptuelle que dans son assimilation à d'autres biens culturels de nature historique. Ainsi que dans l'appel à l'attention de la société pour établir des politiques, fournir les moyens et les éléments nécessaires à sa conservation, sa défense et sa valorisation urgentes.

4.3 Actions en faveur de la réutilisation du patrimoine industriel portuaire

Afin de comprendre le territoire différentes références internationales des processus de transformation des « Waterfronts » dans les ports sont étudiées. Alors, les exemples étudiés se retrouvent dans des pays à économie stable, émergente ou première mondiale. Ils ont donc de grands processus d'investissement public et privé. C'est pour cela que les processus de gestion et de transformation sont beaucoup plus dynamiques et agiles. Par ailleurs, ces analyses ont montré que la superficie moyenne prédominante pour les grands projets urbains est d'environ 250 ha (**Fig. 17**).

Parmi les cas de bonnes pratiques internationales, le port de Hambourg en Allemagne, le port de Liverpool en Grande-Bretagne et le port de Gênes dans le nord de l'Italie sont analysés (**Fig. 18**).

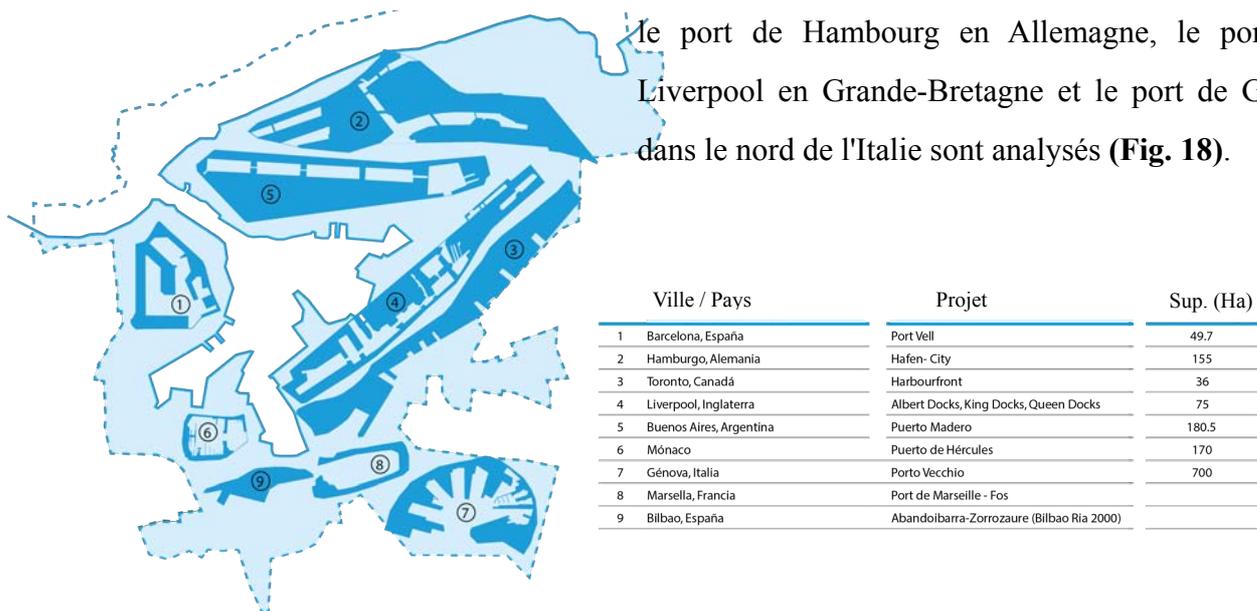
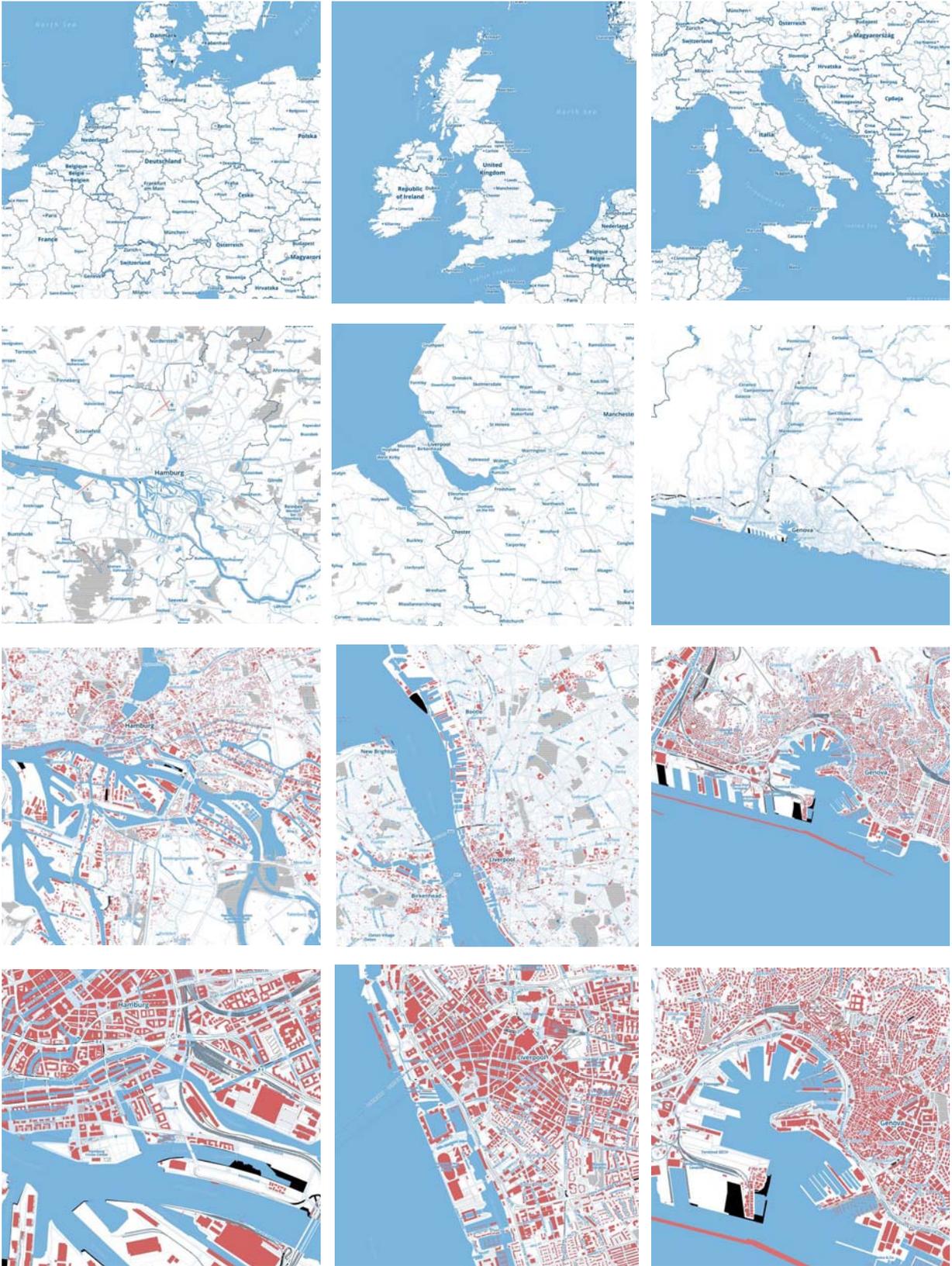


Fig. 17 Comparaison des superficies entre la zone d'étude et les cas internationaux
Source : Archives du *Plan Maestro de la Oficina del Historiador*



Hambourg

Liverpool

Gènes

Fig. 18 Emplacement des cas Internationaux.
 Source : Dessiné par l'auteur a partir des cartographie sur <http://maps.stamen.com>

HAMBOURG

Le port de Hambourg (**Fig. 19**) est un port et une baie en eau profonde, sur la rivière de l'Elbe. Il est connu comme la porte vers le monde de l'Allemagne et aussi est le plus grand port de ce pays. En plus, il est l'un des premiers ports dans le monde par le volume de manipulation des conteneurs. Son histoire est presque aussi longue que celle de la ville de Hambourg, puisqu'elle a été fondée en 1189. Pendant des siècles, il a été un port fondamental en Europe. En même temps, l'importance de la construction navale dans le port de Hambourg a diminué de façon constante depuis les années 1960.

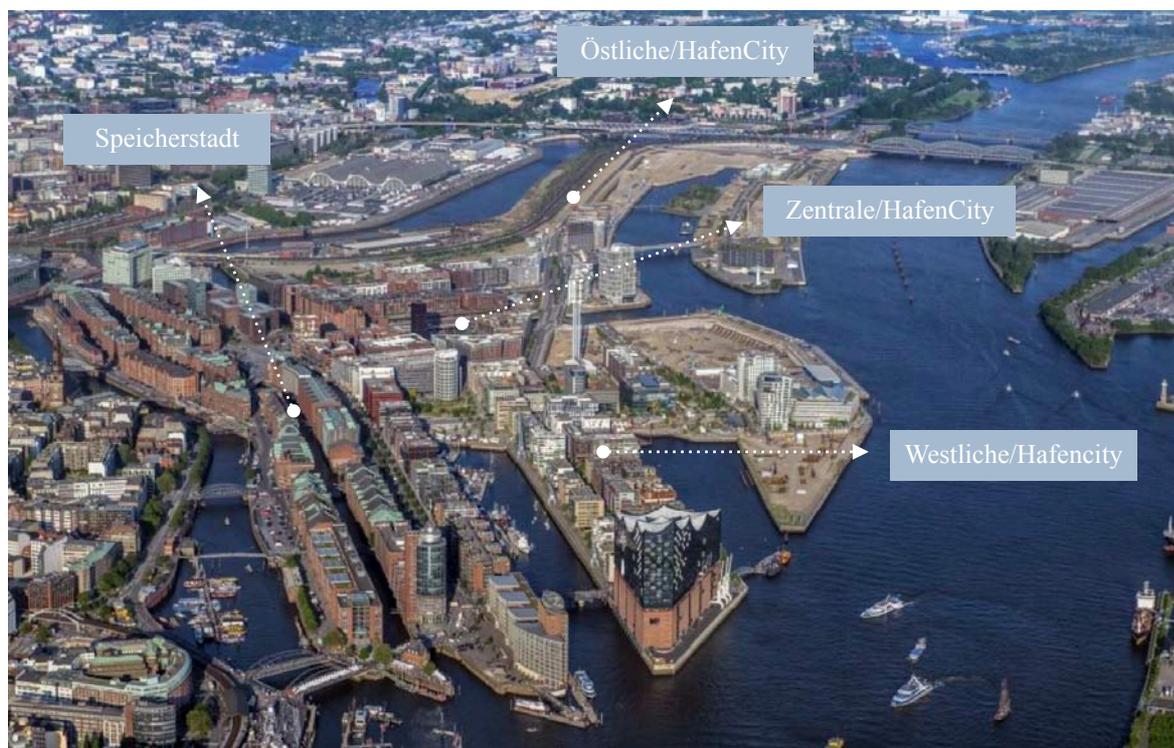


Fig. 19 Vue à vol d'oiseau du port d'Hambourg
Sources and credits : © euroluftbild.de / Martin Elsen

En 1991, ils ont commencé à penser à la régénération de tous ces anciens espaces portuaires. La vision que Hambourg a anticipée, était celle d'un nouvel espace citoyen de qualité, avec un programme d'usages variés (logements de différentes typologies, équipements publics, de loisirs et un espace urbain attractif). À cette fin, l'Administration de Hambourg a récupéré discrètement les concessions existantes sur l'exploitation des entrepôts et des terrains. Ils ont été cédés il y a des années à des entreprises liées au port, et il était possible de concentrer la propriété de ceux qui étaient disponibles dans les associations publiques.

En ce qui concerne le transfert de propriété, l'intention était donc d'éviter les spéculations qui auraient pu fortement entraver les objectifs prévus (notamment en matière de logement social et d'espace public). Une fois la zone contrôlée, ils ont agi rapidement. Aussi, Hambourg avait besoin d'offrir des emplacements centraux aux grandes entreprises multinationales, des logements, des installations et des espaces attrayants. Les vastes terrains vides du port historique, environ 157 ha, seraient la base pour réaliser cette opportunité.

La stratégie conceptuelle et les premières études de viabilité ont été connus en 1997, présentées par le maire Henning Voscherau. La même année, l'idée a été approuvée par le Parlement de Hambourg. Donc, en 1998 a été constituée la société **HafenCity Hamburg GmbH**, une société de gestion privée, mais avec 100 % du capital public (appartenant à la ville de Hambourg). Cette société piloterait l'ensemble du processus, en se chargeant de la planification et du développement de la zone, de la coordination avec toutes les institutions concernées, d'obtenir le financement et d'attirer les investisseurs. En plus, de la gestion du sol et des négociations avec les promoteurs immobiliers privés.

_L'occupation des sites de la zone du vieux port est proposée comme stratégie de développement pour un agrandissement de la ville.

_Récupérer une zone libre équivalente à 40% du centre de celle-ci.

_Utiliser le terrain pour les activités programmées, l'accessibilité et l'intégration avec la ville au niveau de la mobilité et des infrastructures, la conception d'espaces verts et d'espaces libres.

_Extension des lignes de métro.

_Construction de ponts reliant les équipements et les zones libres.

En effet, pour récupérer l'espace résiduel du vieux port de Hambourg il a fallu reconverter le port abandonné dans un quartier. Ainsi, ce projet de rénovation urbaine devient le plus important de Hambourg, et la plus importante récupération du centre-ville (extérieur) pour des logements en Allemagne. C'est aussi l'un des plus grands projets de ce type en Europe. HafenCity rétablit la connexion entre l'Elbe et le centre-ville, donnant à Hambourg une nouvelle direction de croissance. Donc, HafenCity s'étend de Speicherstadt (quartier des

entrepôts) à Elbbrücken, les ponts qui traversent la rivière. Le site existant couvre environ 155 hectares d'installations portuaires nouvelles et anciennes. En outre, il est entouré de plusieurs terrains abandonnés, du marché de gros, de l'industrie, des installations portuaires et des lignes ferroviaires.

Par rapport au projet, le plan directeur (2000) précise la mise en œuvre progressive des aménagements dans les sous-districts. De même, établit la séquence principale de développement de l'ouest à l'est, en évitant les activités de construction incontrôlées dans toute la zone de transformation.¹⁸

Par ailleurs, la construction du développement caractéristique à usage mixte a commencé en 2007, en commençant par une nouvelle ligne de métro. En 2004, un terminal de croisière temporaire a accueilli ses premiers passagers à Hambourg. En 2008, le Musée maritime a été inauguré à Speicher B (Entrepôt B). Le plus spectaculaire est le projet d'une salle de concert (Elbphilharmonie) au-dessus de Speicher A (Entrepôt A). Le projet emblématique a suscité un intense intérêt de la part de la communauté internationale, non seulement en raison de son architecture spectaculaire, mais aussi en raison de l'augmentation rapide des coûts et des retards dans les travaux de construction. Déjà dans la phase de planification et de construction est devenu une nouvelle marque commerciale distinctive de la ville.

D'autre part, un Plan Directeur actualisé pour la partie est de Hafencity a été établi en 2010. Donc, trois districts avec une variété d'utilisations sont en cours : Le quartier de Baakenhafen sera utilisé pour différents types de logements et de loisirs. Oberhafen se transformera dans un quartier créatif et culturel, où les entrepôts les plus anciens seront réutilisés et des installations sportives seront mises à disposition au bord de l'eau. Et finalement, le quartier le plus à l'est, Elbbrücken, sera la porte d'entrée avec de hauts bâtiments et une combinaison de bureaux, d'installations résidentielles et commerciales.¹⁹

¹⁸ Schubert, D. « Waterfront transformations and city/port interface areas in Hamburg », *Revue Dimensión Empresarial*, vol. 13, núm. 1. p. 9-20. Mis en ligne en juin 2014, consulté le 30 mars 2021.
URL : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632015000100001

¹⁹ Schneider Hape, « Hafencity Hamburg: linking urbanity with ecological sustainability », *Revue RETE (Portus)*, n. 22, p. 32-37. Mis en ligne en juin 2006, consulté le 29 mars 2021.
URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_22/hafencity_hamburg.pdf

Dans une autre côté, la régénération urbaine du Speicherstadt « Quartier des entrepôts » (**Fig. 20, 21**) a également été réalisée. Aujourd'hui, c'est un quartier de bureaux et de musées, fréquenté par les touristes. En ce sens, l'agence culturelle de l'ONU a désigné l'entrepôt maritime historique et les quartiers commerçants de Hambourg, dotés d'une architecture en briques allemande du début du XXe siècle, comme sites du patrimoine mondial. En plus de son architecture, il est devenu plus récemment un centre touristique, ainsi qu'un attrait pour les entreprises ou les restaurants innovateurs. Est également inclus le « Chilehaus » (**Fig. 22**) qui ressemble à la proue d'un bateau et, selon l'UNESCO, « représente la réalisation artistique et architecturale la plus significative de l'expressionnisme de brique allemand ».

En juillet 2015, le Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO a inscrit l'entrepôt historique Zone Speicherstadt et le district de Kontorhaus avec Chilehaus sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Ils forment un ensemble architectural unique qui a longtemps été une attraction touristique importante. Le complexe de entrepôt s'étend sur 26 hectares au coeur du port de Hambourg et comprend 17 complexes de bâtiments de style gothique en brique rouge.²⁰

Une autre question importante dans la valorisation du patrimoine industriel dans cette région est le Festival du patrimoine industriel au bord de l'eau dans la région métropolitaine de Hambourg. Le festival est un événement semestriel qui a lieu pendant deux jours dans toute la région. L'objectif est de célébrer les monuments industriels le long des voies fluviales de la région. Traditionnellement, l'Elbe et ses affluents ont fortement attiré les entreprises dans la région. Donc, la région comprend un paysage industriel et culturel impressionnant. Alors, l'événement contribue à valoriser le patrimoine industriel de la zone. Beaucoup de biens sont ouverts exclusivement pour le programme de deux jours, expliqués et remplis de vie.

²⁰ « Speicherstadt de Hamburgo entra en el Patrimonio Mundial », *DW Made for minds*, Mis en ligne en juillet 2015, consulté le 29 mars 2021.
URL: <https://www.dw.com/es/speicherstadt-de-hamburgo-entra-en-el-patrimonio-mundial/a-18562535>



Fig. 20 Speicherstadt, un quartier d'entrepôts à Hambourg
 Source : <https://destinoinfinito.com/speicherstadt-un-distrito-de-almacenes-en-hamburgo/>



Fig. 21 Vue sur les ponts. Quartier Speicherstadt et Kontorhaus.
 Source : Hamburg Marketing GmbH, auteur Ingo Bölter
 URL : <https://www.metalocus.es/es/noticias/el-barrio-de-almacenes-de-hamburgo-patrimonio-mundial-de-la-unesco>



Fig. 22 Chilehaus.
 Source : Hamburg Marketing GmbH, auteur Ingo Bölter
 URL : <https://www.metalocus.es/es/noticias/el-barrio-de-almacenes-de-hamburgo-patrimonio-mundial-de-la-unesco>

La préservation de la plupart des biens dépend fortement du travail et des compétences souvent d'anciens travailleurs, ingénieurs et marins. Leur précieuse connaissance est à la base de la préservation du patrimoine industriel. Donc, le festival est l'occasion pour eux d'ouvrir leur objet historique à un public plus large et, par conséquent, d'être reconnus pour leur travail. Le Festival a contribué à sensibiliser la population locale à l'importance historique de nombreux objets oubliés. En fin, l'événement est une bonne pratique pour la participation des communautés à la création d'un produit touristique et culturel.²¹

Pour conclure, HafenCity a impliqué un rupture d'échelle et une stratégie de déploiement complexe formulée avec la ville comme développeur. C'est aussi une approche plus proactive et planifiée. D'où des améliorations et des mises à jour du plan-directeur ont été possibles compte tenu de l'évolution du marché des bureaux et du logement. Aussi, il a été prévu que la phase de mise en œuvre en 2000 durerait environ 25 ans. Les projets et plans montrent que le manque de fonds et les déficits budgétaires font les subventions non ciblées impossible. Donc, des plans plus flexible s'imposent.

LIVERPOOL

Liverpool est la capitale du municipalité métropolitain anglais de Merseyside. Il est situé le long de l'estuaire de la rivière Mersey. Donc, son histoire est fortement liée à la rivière, qui représente son centre de gravité et son potentiel de croissance. À partir du XVIIIe siècle, le port de Liverpool (**Fig. 23**) est devenu le plus important de l'Empire britannique. Dès l'ouverture du commerce avec les Amériques, focalisé sur la traite négrière, il a connu un grand développement. Ainsi, au début du XIXe siècle, 40% du trafic commercial international passait par cette ville. Le succès du trafic maritime du port de Liverpool a commencé avec le déclin du port de Chester. Après l'envasement progressif dû à la rivière Dee et la construction en 1715 du premier barrage artificiel de toute l'Angleterre dans cette région, maintenant connu sous le nom de Liverpool One.²²

²¹ Bleater Tanja, « Good practice: Festival of industrial heritage by the water in Hamburg Metropolitan Region », *Interreg Europ*, Mis en ligne en août 2020, consulté le 29 mars 2021.
URL : <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4287/festival-of-industrial-heritage-by-the-water-in-hamburg-metropolitan-region/>

²² Di Palma Maria, « Strategie e valutazioni integrate per lo sviluppo sostenibile delle città portuali », Thèse de Doctorat, Facoltà di Architettura, Università Degli Studi di Napoli Federico II, 2013, p. 13-14.



Fig. 23 Port de Liverpool

Source : <https://www.liverpoolbidcompany.com/liverpool-city-council-homelessness-services-during-covid-19/>

Au cours du XIXe siècle, la ville de Liverpool a adapté la morphologie urbaine aux besoins des grands navires, en redessinant les quais du port pour permettre l'entrée et l'accostage des embarcation. En outre, l'introduction de la machine à vapeur sur les bateaux a donné une forte impulsion aux flux migratoires. Mais en 1894, l'ouverture du canal navigable de Manchester a été réalisée, ce qui a entraîné la perte d'emploi. À partir de la seconde moitié du XXe siècle, une grave crise frappe la ville, provoquant la fermeture de nombreuses usines, et le déclin économique et social qui en résulte (Farnie, 1980).²³

En plus, les innovations technologiques dans les structures portuaires ont entraîné une réduction de la demande de main-d'œuvre et pour conséquence l'augmentation du taux de chômage. Cette situation a affecté, outre Liverpool, plusieurs villes européennes comme Gênes, Marseille, etc. Cependant, Liverpool a réussi à surmonter la phase de crise avec une renaissance qui l'a conduit à investir dans un programme complexe d'interventions de régénération urbaine encore en construction.

²³ Farnie D. A., *The Manchester Ship Canal and the Rise of the Port of Manchester*, Manchester, Manchester University Press, 1980, p. 266-267.

La première période d'interventions au cours de laquelle la récupération du front de mer a assumé un rôle dynamique dans l'économie, a commencé avec la rénovation de l'Albert Dock (**Fig. 24**). C'est un complexe construit en 1846 où étaient stockés des produits de valeur (eau-de-vie, soie, ivoire, etc.). En 1982, MDC (Merseyside Development Corporation) a été fondée dans le but de reconverter le quai pour accueillir le Merseyside Maritime Museum et la Tate Gallery Liverpool. Le projet a été réalisé par l'architecte Stirling qui a laissé intact l'extérieur des entrepôts avec la structure particulière de brique et de pierre et est intervenu à l'intérieur. Les travaux se sont achevés en 2002 avec la création par la société Arrowcroft de bars, restaurants et autres attractions de la région.



Fig. 24 Albert Dock

Source : <https://pbuy2021.tk/ProductDetail.aspx?iid=89418671&pr=61.99>

Une action décisive d'incitation à l'investissement a été menée par l'Administration Municipale. Quand, en 1990, a adopté un plan stratégique fixant les objectifs et les conditions générales du développement. Cela a permis aux investisseurs d'avoir suffisamment de sécurité et de flexibilité pour lancer un programme d'investissement.

La rénovation de l'Albert Dock a été suivie par la rénovation de Pier Head (**Fig. 25**) et Princess Dock (**Fig. 26**) qui a impliqué la bande en contact avec le centre historique. Ainsi, Pier Head avec ses trois célèbres bâtiments, est probablement la zone la plus représentative liée à l'imaginaire collectif de Liverpool. C'est dans cette partie de la rivière que le premier service de ferry pour transporter des voyageurs vers Wirral a commencé. Et où a eu lieu la construction d'un quai flottant qui a ensuite été agrandi à la fin du XIXe siècle, pour permettre l'accostage d'énormes transatlantiques.²⁴

²⁴ Di Palma Maria, « Strategie e valutazioni integrate per lo sviluppo sostenibile delle città portuali », Thèse de Doctorat, Facoltà di Architettura, Università Degli Studi di Napoli Federico II, 2013, p. 18.



Fig. 25 Pier Head

Source : <https://www.nearlythereyet.co.uk/pier-head-liverpool/>



Fig. 26 Princess Dock

Source : <https://structurae.net/en/structures/prince-s-dock-footbridge>

En 2005, à la suite d'un concours international, a été créé dans cette zone le Musée National, symbole du processus de régénération entrepris par Liverpool. La structure du musée, qui de loin acquiert une solidité comme un seul volume, montre de près la fragmentation et le dynamisme des surfaces à facettes.

Alors, la ville de Liverpool a surmonté les problèmes dérivant du déclin portuaire qui a touché la ville dans le dernier siècle, en initiant un processus de rénovation basé sur la préservation de son patrimoine historique. En 2004, Liverpool a été inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que « témoignage remarquable du développement de la culture commerciale maritime aux XVIIIe et XIXe siècles, contribuant à la construction de l'Empire britannique » ; « un excellent exemple d'une ville portuaire commerçant mondiale, qui représente le développement rapide du commerce mondial et des connexions culturelles dans tout l'Empire britannique » et « un important centre de génération de technologies et de méthodes révolutionnaire de construction de quais et de gestion portuaire » (Liverpool City Council, 2005).²⁵

²⁵ Liverpool City Council, Liverpool Economic Bulletin, Economy Series, Janvier 2005, p. 6

Le plan de gestion du site du patrimoine mondial de Liverpool contient l'engagement de « veiller à ce que Liverpool - Ville Mercantile Maritime soit gérée comme une démonstration exemplaire de développement durable et de réaménagement visant à sauvegarder sa valeur historique » (ICOMOS, 2004).²⁶

Dans la zone tampon du Bien patrimoine mondial de l'UNESCO, il se trouve aussi le Princess Dock. En 2008, il a été rénové avec la construction de prestigieux immeubles d'appartements et de bureaux et un hôtel. En plus, la rénovation a été complétée par un agrandissement du canal de Leeds et Liverpool, et la construction d'un terminal de croisière de 19 mètres.

En outre, en 2008, Liverpool était la Capitale Européenne de la Culture. L'événement a été une autre occasion d'renforcer ses caractéristiques à travers une large gamme d'activités axés sur la culture. En effet, dans le passé, de nombreuses villes ont bénéficié d'événements pour réaliser des projets de réaménagement. Après l'année où Liverpool a été Capitale européenne de la culture, les transformations de la bande côtière se sont poursuivies. Le parc régional Mersey Waterfront fait partie des projets les plus importants en construction près de la côte. L'idée était d'un parc régional avec une stratégie simple :

- la participation de personnes et de volontaires avec un collaboration durable ;
- l'ouverture des zones côtières et l'amélioration de la qualité de la vie qui en dérive ;
- la volonté d'aller au-delà des frontières locales pour développer une stratégie plus large.

²⁶ « Liverpool (United Kingdom), N. 1150 », United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Liverpool, Mars 2004. URL : <https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1150.pdf>

D'ailleurs, le Mersey Waterfront est un site caractérisé par un potentiel considérable, son territoire possède une richesse et une diversité de plages, des habitats naturels et des balnearium qui en font un environnement côtier unique. En outre, Liverpool est actuellement le port qui gère le plus grand commerce de conteneurs avec les États-Unis et le Canada par rapport à toute autre ville du Royaume-Uni. Donc, il y a la relation avec un paysage culturel de « valeur universelle exceptionnelle », d'autre part le port comme moteur de développement économique qui répond à la logique de la compétitivité. Le mérite de cette ville est d'avoir pu surmonter le conflit entre les exigences du développement productif et les besoins de protection et de mise en valeur du patrimoine culturel et naturel du territoire. Tout cela comme fondement de l'identité de la communauté, grâce à une planification coordonnée, visant à la défense et à l'amélioration des zones côtières.

À savoir, le programme Mersey Waterfront prévoit un partenariat stratégique d'acteurs locaux unis par une vision partagée visant à reconstruire, dynamiser et unifier le littoral. L'initiative se déroule en plusieurs phases, dont la première phase, qui s'est achevée en 2007, a nécessité un investissement d'environ 95 millions de livres sterling, dont environ 65 % provenaient d'investissements privés. La deuxième phase, qui s'est achevée en 2010, et la troisième, qui s'est poursuivie jusqu'en 2020, prévoient un cadre stratégique centré sur trois axes thématiques : la régénération du front de mer, les loisirs et le parc régional, la promotion - préservation de l'environnement.

Puis, en 2011, le gouvernement britannique a établi quatre zones au Royaume-Uni, à soutenir en les appelant « Enterprise Zones ». L'une des quatre zones d'affaires a reçu le nom de "Mersey Waters", qui comprend les projets « Liverpool Waters » et « Wirral Waters » proposés par le groupe d'investissement privé Peel Holdings. Ces projets s'inscrivent dans un programme régional plus vaste et plus ambitieux connu sous le nom de « Atlantic Gateway », une stratégie de développement pour le nord-ouest, centrée sur le couloir entre le canal de Manchester et la rivière Mersey. Il comprend la construction de deux nouveaux ports (Port Salford et Liverpool 2) et un programme d'investissement de 50 milliards de livres sterling sur 50 ans (le plus cher programme de développement de l'histoire du Royaume-Uni).²⁷

²⁷ Di Palma Maria, « Strategie e valutazioni integrate per lo sviluppo sostenibile delle città portuali », Thèse de Doctorat, Facoltà di Architettura, Università Degli Studi di Napoli Federico II, 2013, p. 23.

Le projet de développement à grande échelle Wirral Waters prévoit de régénérer la zone des quais abandonnés de Bickenhead (**Fig. 27**) sur la péninsule de Wirral. Alors, le projet complémentaire à Liverpool Water, implique 170 hectares d'interventions pour la construction de nouveaux logements, bureaux, commerces, espaces publics et loisirs.



Fig. 27 Wirral Water plan du Birkenhead Docks, Peel Group.
Source : <http://www.wirralchamber.co.uk/Press-and-PR/News/Peel-Groups-Wirral-Water-plans-for-Birkenhead-Docks/>



Fig. 28 Zone de RopeWalks
Source : https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g186337-d2208238-i320836734-RIBA_Liverpool_City_Tours-Liverpool_Merseyside_England.html

Ensuite, un exemple de régénération durable est également donné par l'Initiative Ropewalks (**Fig. 28**), la zone adjacente à Liverpool One, qui se compose de bâtiments historiques de commerçants géorgiens, une partie du patrimoine mondial qui a autrefois servi à l'Old Dock de Liverpool (le premier secteur commercial au monde). Este distrito, a través de la conversión de edificios abandonados en nuevas funciones de ocio, oficinas para empresas creativas, apartamentos e institutos culturales. Un exemple est le Fact Center (Fondation for Arts and Creative Technologies) qui a redécouvert une nouvelle identité. L'espace donne vie à des activités récréatives et de rencontre.

Aujourd'hui la ville de Liverpool reste l'un des ports les plus importants du Royaume-Uni. La ville est consciente que l'infrastructure à elle seule ne suffit pas à se soutenir. Il se travaille sur la construction de capital social à long terme à travers de partenariats public-privé, des initiatives comme Groundworks Trust²⁸, qui ont un modèle de développement intégré.

²⁸ Groundwork Trust est une organisation environnementale britannique. Il vise à améliorer la qualité de vie. Leurs priorités sont les personnes, les lieux et la prospérité, et leur objectif est de construire des communautés plus sûres et plus fortes, de promouvoir la santé et le bien-être, de soutenir les économies locales, de promouvoir la durabilité environnementale et de lutter contre le changement climatique.

GÈNES

Gênes est une ville-port située dans la région nord-ouest de l'Italie. Au début du XIXe siècle, il est devenu l'un des plus grands établissements industriels basés sur l'industrie navale et ferroviaire. Principalement en raison du processus d'industrialisation commencé en Italie dans le secteur textile à cette époque. Le port génois (**Fig. 29**) a assumé un rôle clé pour le service de communications lié à la croissance de l'industrie du triangle appelé « Ligurie - Lombardie - Piémont », c'est-à-dire des régions italiennes les plus industrialisées. Donc, le développement socio-économique de la ville a toujours été lié au rôle du port, principal point d'escale italien et un des plus importants d'Europe.



Fig. 29 Le Vieux Port de Gênes

Source : https://www.lavozdegalicia.es/noticia/coruna/coruna/2018/11/08/genova-renovacion-portuaria-partes-basada-usos-culturales-ocio/0003_201811H8C5991.htm

Néanmoins, au milieu des années 1960, la région a commencé à souffrir d'une profonde crise d'identité et la perte de son rôle en raison des fermetures industrielles, en grande partie liée à l'industrie lourde et aux participations de l'État. Donc, en raison du processus de désindustrialisation de la seconde moitié du XXe siècle de nombreuses villes portuaires ont été l'objet d'abandon et de rénovation urbaine ultérieure. Les anciennes zones portuaires ont été intéressantes à réutiliser comme destinations urbaines, zones obsolètes, proches du centre urbain (Bruttomesso, 1993)²⁹

²⁹ Bruttomesso R, *Waterfronts : a new frontier for cities on water*, Venezia, International Centre Cities on Water, 1993.



Fig. 30 Expo Colon 1992

Source : <http://www.mongoos.eu/-/mongoos-workshop-2018>

Entre-temps le processus de révision du Plan Général se termine avec l'adoption par la Mairie en 1976 et l'approbation par la Région Ligurie en 1980. Pour la première fois, il est prévu d'installer des fonctions urbaines dans la Darse et le port franc, c'est-à-dire, l'actuelle zone de l'Expo de 1992 (**Fig. 30**).

Dans le même temps, l'opinion publique locale commençait à prendre conscience des projets qui pourraient être élaborés sur le front de mer. Cet endroit, récupéré avec de nouvelles fonctions urbaines et reliées à la ville, pourrait représenter une opportunité pour l'amélioration urbaine. En outre, grâce à une action de promotion intelligente, de nouvelles possibilités de développement économique, touristique et de loisirs auraient pu être saisies. En 1980 le plan directeur élaboré par la commune de Gênes a prévu de développer de nouvelles fonctions urbaines dans le *Porto Franco*, c'est-à-dire la zone entre la Darse et la Zone Franche. Conformément aux prescriptions du plan, ces zones devaient être reliées de manière fonctionnelle au centre historique et représenter une ressource importante pour améliorer les services publics, tels que les domaines technologiques, le parking, le sport et les équipements scolaires.³⁰

1984 est une date clé pour la reconversion du Vieux Port, parce que le comité exécutif local charge l'architecte génois Renzo Piano du projet urbain pour les célébrations Colombines de 1992 du cinquième centenaire de la découverte de l'Amérique. Grâce à l'apport fondamental de Piano, différentes versions du projet sont élaborées à partir de 1985 pour la régénération du Waterfront et de sa relation avec le centre historique.

³⁰ Camerin Federico, *El proceso de reconstrucción del puerto antiguo de Génova a partir de la segunda mitad del siglo XX hasta el 2004 : entre intervenciones excluidas y realizadas*, Revue Biblio 3W : Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. XXI, n. 1.180, p. 7. Mis en ligne en décembre 2016, consulté le 5 avril 2021. URL : <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1180.pdf>

Finalement, après différents accords entre les acteurs publics et privés locaux, en 1987 est approuvée la Modification du Plan Général d'Aménagement du Port en accord avec la région de Ligurie et la Mairie de Gênes. Donc, les nouvelles indications encouragent la régénération urbaine du centre historique et du port historique. Il s'encourage la création de zones de loisirs, l'amélioration des transports publics métropolitains, du stationnement et l'utilisation piétonne d'espaces, avec une attention particulière aux zones en bord de mer. Tout cela avec l'intention de créer des fonctions non compétitives, mais en phase avec celles qui existent déjà. En outre, la « perméabilité » entre le port et la ville devait être poursuivie en supprimant toutes les clôtures et limitations d'espace, qui devraient plutôt être ouvertes à l'usage public.³¹

Puis, les interventions réalisées par Renzo Piano et liées à de grands événements (l'Expo de Colomb de 1992, le Sommet du G8 de 2001 et Gênes Capitale de la Culture de 2004) renversent la tendance de détérioration physique, économique et sociale qui était présente dans de nombreuses zones de la ville. Grâce à la création d'un nouveau Waterfront qui relie le quai historique du port et le centre historique de la ville.



Fig. 31 Planimétrie générale du projet de John Portman

Source : TASSO M, *Il « cono Portman » e l'operazione Porto Antico. Progetti, atti e memorie sul recupero del waterfront genovese dal dopoguerra al 2004*, Génova, De Ferraris Editore, 2015, p. 5

Ce projet représente le point d'inflexion pour la relation entre les entrepreneurs privés de la ville et les acteurs publics protagonistes de Mairie, l'Autorité Portuaire et la Région ligurienne. Après avoir exclu la construction du bâtiment en forme de cône (**Fig. 31**) conçu par John Portman et supporté par l'entrepreneur Gadolla. Dans une zone historiquement sensible sous le profil environnemental, économique et social, il se rejette la proposition de John Portman parce qu'elle ne représente pas la solution idéale pour le contexte de la ville de Gênes et de ses citoyens.

³¹ TASSO M, *Il « cono Portman » e l'operazione Porto Antico. Progetti, atti e memorie sul recupero del waterfront genovese dal dopoguerra al 2004*, Génova, De Ferraris Editore, 2015, 139 p.

Par ailleurs, les premières interventions menées par l'Expo, réalisées par l'opérateur génois « Fortune » et le groupe immobilier « Gadolla », sont la rénovation du Quai (la zone située entre le quai du Port Franc, la zone de l'Expo et les derniers bâtiments vers la mer).³²

En général, la rénovation et l'entretien urbain, la récupération des espaces publics, la restauration des façades des bâtiments et des sites de valeur architecturale sont réalisés en conjonction avec l'amélioration du réseau routier. Il fonctionne également sous l'idée de consolider une politique de zone pour les piétons. Aussi, l'idée de la régularisation des flux de trafic afin de donner de nouveaux rôles et une nouvelle apparence aux caractéristiques traditionnelles de la ville et des nouveaux axes ou centres urbains.³³



Fig. 32 Aquarium de Gênes conçu par Renzo Piano

Source : <https://www.zonavajero.com/ciudades-italia-para-visitar-en-un-fin-de-semana/>

³² Gastaldi Francesco et Camerin Federico, *El proceso de remodelación del waterfront de Génova y los proyectos de Renzo Piano desde los años 80 hasta el Blue Print*, ACE : Architecture, City and Environment Web, p. 44. URL : <https://doi.org/10.5821/ACE.11.33.4683>

³³ TASSO M, *Il « cono Portman » e l'operazione Porto Antico. Progetti, atti e memorie sul recupero del waterfront genovese dal dopoguerra al 2004*, Génova, De Ferraris Editore, 2015, 139 p.

Parmi les projets réalisés par l'architecte Renzo Piano sont notés l'Aquarium de Gênes (**Fig. 32**) en 1992 pour l'Expo Colomb, le deuxième plus grand en Europe après celui de Valence. Tout de suite, est devenu la principale force motrice dans la redéfinition du *Waterfront* en termes de tourisme et de loisirs. Depuis, le même architecte génois a réalisé, à l'occasion du sommet du G8 de 2001, une structure qui s'ajoute aux expositions de l'aquarium, appelée « Bolla ».

Donc, l'organisation et la gestion des projets liés au Vieux Port et les grands événements ont été des expériences d'intérêt particulier pour la capacité de l'autorité publique. Des programmes et des procédures négociables entre les secteurs public et privé ont pu être mis en œuvre dans un délai limité. Par ailleurs, l'expérience de la régénération du Vieux Port a favorisé la connaissance, les réseaux de relations et les compétences d'une importance notable. En effet, l'administration publique, a été en mesure de découvrir et de réactiver le savoir-faire qui semblait oublié. Alors, les grands événements ont agi comme un stimulant vers la reconnaissance et la valorisation des éléments d'identité, ce qui a provoqué de nouvelles directions de développement.

Le processus de régénération qui a eu lieu dans la région autour du Vieux Port, qui est devenu de nouvelles fonctions urbaines, principalement liées aux loisirs, a encouragé un secteur touristique et de loisirs attrayant de Gênes. De même, l'achèvement du processus de conversion de cette partie du *Waterfront* a mis fin à la tendance de cette zone à être séparé du contexte urbain proche. Aujourd'hui, le processus de transformation du Vieux Port est considéré comme l'intervention la plus innovante pour Gênes. Étant donné que, représente une ressource importante pour avoir créé une image urbaine renouvelée liée à l'art, la culture, la beauté architecturale dans une vision dynamique.

En d'autres termes, Gênes ont transformé leurs zones portuaires abandonnées à travers des événements. Cela a également contribué à faire des villes des acteurs compétitifs sur la scène urbaine internationale, en s'orientant vers des circuits économiques innovants, en attirant de l'extérieur de nouvelles ressources financières et humaines, augmentant ainsi leur flux touristique et culturel (Mazzoleni, 2009)³⁴. Le grand événement a été utilisé pour activer des formes de marketing urbain, c'est-à-dire des activités de promotion et de communication vers les visiteurs potentiels et les investisseurs. Dans le but de développer ou redécouvrir des valeurs symboliques fortes, comme la relation entre les zones portuaires et les centres urbains.

Également, la régénération du Vieux Port et la quantité considérable de sites historiques récupérés, se sont traduites par une croissance du sens d'appartenance et d'identité à travers le renforcement des fonctions collectives et représentatives de niveau métropolitain. Les grands événements ont conduit à l'amélioration de la qualité urbaine, de l'environnement et à l'amélioration des réseaux de transport et de communication. Donc, l'image globale de Gênes n'est plus seulement liée au port et à l'industrie, mais à une nouvelle dimension coordonnée avec l'art et la culture, le patrimoine architectural et les formes de capacité d'accueil touristique, dans une optique plus dynamique due à la croissance des flux touristiques motivés- par des événements culturels.³⁵

Ces dernières années, après le processus de régénération du Vieux Port, de nouvelles questions sont apparues sur la compatibilité entre le développement du port et de la ville, marquant la nécessité d'une réorganisation complète de toute la ligne côtière. À partir de 2004, l'architecte Renzo Piano expose sa nouvelle vision appelée *Affresco*. Donc, l'architecte donne une idée complète de la réorganisation du front de mer, pour rendre la croissance du trafic portuaire compatible avec l'amélioration de la qualité environnementale et urbaine. Le projet, initialement approuvé par presque tous les acteurs publics et privés génois, a eu le mérite d'ouvrir une discussion profonde de la longue de quatre ans sur les perspectives de développement de la ville.

³⁴ Mazzoleni C, *La costruzione dello spazio urbano : l'esperienza di Barcellona*, Milán, Franco Angeli, 2009

³⁵ Gastaldi Francesco et Camerin Federico, *El proceso de remodelación del waterfront de Génova y los proyectos de Renzo Piano desde los años 80 hasta el Blue Print*, ACE : Architecture, City and Environment Web, p. 44. URL : <https://doi.org/10.5821/ACE.11.33.4683>

Certaines des caractéristiques les plus importantes du projet peuvent être commentées (par exemple, les déplacements de l'aéroport vers la mer et de la zone de réparation navale) a conduit à des positions plus hostiles surtout de la part des entités économiques directement concernées par ces transformations. De manière générale, de nombreuses controverses centrées sur la viabilité des projets (en termes financiers, de procédures et de réglementations et d'outils de planification urbaine existants, etc.)

Après, avec la proposition Blue Print, une nouvelle phase du processus de transformation du Vieux-Port et de la zone côtière a été ouverte en raison de l'implication de différents équilibres au fil du temps. Si l'Affresco n'a pas eu la possibilité de sa mise en œuvre et en fait aucune action n'a été entreprise, le Blue Print pourrait avoir des possibilités de réalisation plus concrètes, qui achèveront le processus de régénération du front de mer, même dans une perspective de développement touristique, ainsi que l'amélioration de la qualité de vie et la réalisation de nouveaux espaces publics.³⁶

L'objectif du projet est : au lieu de remplir la mer pour conquérir l'espace, la conception prévoit un processus inverse dans lequel l'eau récupère l'espace. L'architecte appelle cette idée « usine portuaire » une grande réalité commerciale et productive. Le nouveau port devra créer de l'emploi et favoriser toutes ces activités collatérales qui apportent richesse et travail à la ville, (comme la réparation de bateaux, même les services liés à la navigation de plaisance et les activités commerciales les plus variées qui ont toujours été autour de la mer). D'autres objectifs sont de soutenir le secteur de la construction navale, de relancer le secteur nautique, de ré-urbaniser les anciennes zones d'exposition, repenser l'utilisation des espaces actuellement sous-évalués et en mauvais état d'entretien mais situés dans un contexte central et stratégique pour la ville.³⁷

³⁶ Gastaldi Francesco et Camerin Federico, *El proceso de remodelación del waterfront de Génova y los proyectos de Renzo Piano desde los años 80 hasta el Blue Print*, ACE : Architecture, City and Environment Web, p. 57. URL : <https://doi.org/10.5821/ACE.11.33.4683>

³⁷ « Blueprint, un disegno per la città », *Site Web Comune di Genova*. Mis en ligne en septembre 2016, consulté le 10 avril 2021. URL : <http://www.comune.genova.it/content/blueprint-0>

4.4 Schéma récapitulatif valorisation et réutilisation à partir des exemples étudiés

A partir de la bibliographie étudiée, il est possible d'arriver à un groupe de stratégies concernant ces questions :

- Le patrimoine industriel doit être identifié dans les règlements comme une catégorie spécifique du patrimoine historique, en promouvant et en créant des catalogues spécifiques du patrimoine industriel dans les règlements.
- Créer un ou plusieurs plans de gestion de ce patrimoine qui réglementent les domaines d'action de celui-ci.
- Établir des critères objectifs pour l'évaluation et la sélection des éléments industriels à protéger.
- Encourager les projets de conservation et de réutilisation du patrimoine industriel.
- Faciliter l'acquisition et la gestion d'anciennes installations industrielles par des organismes publics.
- Encourager leur diffusion auprès du public afin que leur importance en tant que mémoire historique et culturelle de la société soit connue et reconnue, par le biais de campagnes publicitaires, en les signalant comme se produisant avec le patrimoine historique ; promouvoir des publications informatives, des expositions et des conférences sur leur histoire, etc.
- Faire une plus grande diffusion éducative. Si l'éducation, la prise de conscience et la sensibilisation à ce patrimoine étaient encouragées à l'école, comme c'est le cas pour le patrimoine historique, il deviendrait une autre source de connaissances sur l'ère de l'industrialisation. (Un exemple pourrait être les routes éducatifs)
- Diffusion touristique par la promotion de ce patrimoine en réalisant des routes, des visites et des itinéraires qui intègrent divers éléments du patrimoine industriel pour promouvoir le secteur du tourisme.
- Promouvoir la recherche sur le patrimoine industriel dans le monde universitaire.

En outre, lorsqu'il est prévu d'exercer une activité totalement différente de l'originale (c'est le cas le plus fréquent) dans un bâtiment existant, il faut tenir compte du fait que les modifications apportées sont cohérentes avec la typologie du bâtiment et que ses espaces sont transformés sans les détruire, mais au contraire en essayant de le revaloriser.

En même temps, il est nécessaire de tenir compte de l'environnement physique dans lequel s'insère le bâtiment ou le complexe industriel à adapter et aussi, il est nécessaire d'établir dans cet environnement de nouvelles fonctions qui puissent être assumées et comprises. En outre, il est important de comprendre et de préciser l'urbanisme qui s'applique à la zone d'action, au moment de la protection du bâtiment et de la manière d'agir sur celui-ci, sans oublier les restrictions d'action qui peuvent exister dans les règlements d'urbanisme. Et enfin, étudiez les nouveaux usages pour qu'ils soient compatibles avec le bâtiment existant. Chaque projet de réutilisation doit assumer le caractère unique du bâtiment où il sera inséré.

4.5 Politique de protection du patrimoine industriel

Le patrimoine industriel est, selon le *Comité international pour la conservation du patrimoine industriel (TICCIH)*, « tous les vestiges de la culture industrielle qui ont une valeur historique, technologique, sociale, architecturale ou scientifique ». « Ces vestiges sont constitués de bâtiments et de machines, d'ateliers, de moulins et d'usines, de mines et de sites de traitement et de raffinage, d'entrepôts et de dépôts, de lieux où l'énergie est produite, transmise et utilisée, de moyens de transport et de toute leur infrastructure, ainsi que de sites où se déroulent des activités sociales liées à l'industrie, telles que le logement, le culte religieux ou l'éducation »³⁸.

³⁸ « Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimonio Industrial », Moscú, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), 2003, p. 4

Selon l'historiographie concernant le patrimoine industriel (Casella y Symonds, 2005³⁹; Palmer y Neaverson, 1998⁴⁰), c'est en Grande-Bretagne qu'à la fin des années 1950, l'importance des témoignages du passé récent a été reconnue et qu'un avertissement a été lancé sur leur destruction imminente causée par la croissance et le renouvellement des centres urbains. La Grande-Bretagne, berceau de la révolution industrielle, a été le lieu de la première reconnaissance du patrimoine industriel, par le biais du *Council British Archaeology* (CBA). En 1959, le CBA a créé un comité spécial pour préserver les monuments industriels, *The National Survey of Industrial Monuments*. Base fondamentale du *National Record of Industrial Monuments* (NRIM), crée en 1963. (Palmer y Neaverson, 1998, p. 2)

En 1971, la première organisation pour la défense de l'archéologie industrielle est née, *The Association for Industrial Archaeology* (A.I.A). Enfin, en 1978, *The International Comité for the Conservation of the Industrial Heritage* (TICCIH) a été crée. Comité chargé d'étudier, d'inventorier, de conserver et de diffuser le patrimoine industriel. En plus, il favorise les relations entre les personnes intéressées par ce sujet au niveau international. Il est composé de professionnels du monde entier (historiens, conservateurs, conservateurs de musée, architectes, archéologues, étudiants, enseignants, professionnels du patrimoine et toute personne intéressée par le développement de l'industrie et de la société industrielle). Bien que les membres du TICCIH soient à la fois des individus et des institutions, elle est organisée par le biais d'associations nationales dans les pays où il existe une institution nationale reconnue par le patrimoine industriel. Ses objectifs sont de promouvoir la coopération internationale en matière de préservation, de conservation, de recherche, de documentation, d'interprétation et de promotion de l'éducation avancée du patrimoine industriel. Ce comité est aujourd'hui l'un des conseillers de l'ICOMOS dans la déclaration des sites du monde inclus dans la liste mondiale⁴¹.

³⁹ Casella E. C. et Symonds J. (Eds.). *Industrial Archaeology. Future Directions*. Nueva York, Springer, 2005

⁴⁰ Palmer, M. et Neaverson, P. *Industrial Archaeology. Principles and Practice*. Londres, Routledge, 1998

⁴¹ « *The International Comité for the Conservation of the Industrial Heritage* (TICCIH) »
URL : <https://ticih.org/about/>

L'ICOMOS « International Council on Monuments and Sites » est une organisation non gouvernementale mondiale qui se consacre à la conservation des monuments et sites historiques du monde. Il intervient souvent de manière plus ponctuelle, en parallèle et en collaboration avec le TICCIH sur les questions de patrimoine industriel. L'un des travaux le plus remarquable de cette organisation c'est :

- La création en 2011 du texte « Principes de Dublin » (Principes pour la conservation des sites, bâtiments, zones et paysages du patrimoine industriel). Un document généré par ICOMOS et TICCIH en coopération mutuelle. Alors, le texte a été formulé à Paris lors de l'Assemblée Générale de l'ICOMOS et du Symposium Scientifique International « Le patrimoine, moteur du développement » qui a réuni 1150 personnes de 106 pays différents représentant 77 Comités Nationaux de l'ICOMOS sous le patronage de l'UNESCO et de la République Française. L'assemblée reconnaît la nature unique du patrimoine industriel et les problèmes et menaces qui l'affectent en raison de sa relation avec les questions économiques, juridiques, culturelles et environnementales.⁴²

En outre, le patrimoine industriel est aujourd'hui accepté comme un élément important du patrimoine culturel avec un intérêt historico-artistique reconnu et une valeur matérielle et sociale dont l'inventaire, la protection et la conservation sont nécessaires pour comprendre la société contemporaine et valoriser l'héritage reçu de l'ère industrielle. Dans cette perspective, la récupération du patrimoine industriel se justifie par ce que l'UNESCO elle-même assume lorsque, dans les années 1990, elle a commencé à considérer les vestiges de l'industrie historique comme des biens culturels. Dès lors, les vestiges de l'activité industrielle acquièrent le statut d'éléments de la culture matérielle et immatérielle. Donc, cette approche du patrimoine industriel répond à la préoccupation partagée par des institutions du monde entier, à savoir qu'à l'ère de la mondialisation et des nouvelles technologies, un chapitre crucial de l'histoire économique des sociétés modernes et de leurs villes ne doit pas être oublié : celui que nous connaissons sous le nom d'industrialisation.⁴³

⁴² Cura Anahí et Ruiz de Lacanal María D., *Patrimonio Industrial. Una Aproximación A La Gestión Patrimonialista De Las Asociaciones*, 2014, p. 111-124. Consulté le 22 avril 2021.

URL : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5156576>

⁴³ Benito Del Pozo Paz, *Industria y Patrimonialización Del Paisaje Urbano: La Reutilización De Las Viejas Fábricas*, Departamento de Geografía y Geología, Universidad de León.

Par ailleurs, la définition et la valeur du patrimoine industriel peuvent être évoquées dans les chartes pour la conservation du patrimoine industriel. Par exemple, la charte de Nizhny Tagil⁴⁴ sur le patrimoine industriel, nous donnent des recommandations générales sur la protection des sites industriels et ses étapes. De ce document d'orientation, a transcendé le fait « d'identifier », « de cataloguer » et « d'enregistrer » le sujet avant tout, pour qu'il puisse être « protégé » et encadré à l'abri du cadre juridique. Le défi, réside en comment « conserver » ce site⁴⁵ et le tourner significative aux gens. Selon la charte de Nizhny Tagil, « le patrimoine industriel est constitué des vestiges de la culture industrielle qui ont une valeur historique, technologique, sociale, architecturale ou scientifique » et « la période historique d'intérêt principal s'étend du début de la révolution industrielle dans la seconde moitié du XVIIIe siècle jusqu'à nos jours, en considérant également ses racines préindustrielles et proto-industrielles antérieures »⁴⁶.

Le parcours effectué par les normes qui réglementent la protection du patrimoine industriel, révèle que les actions de diffusion, ainsi que la recherche, sont l'un des piliers indispensables pour mener à bien la conservation et la valorisation de ce patrimoine.

4.5.1 Politique de Protection du Patrimoine Culturel à Cuba

Les principales prémisses dans le domaine de la culture et du patrimoine ont été adoptées dans la Constitution de la République de Cuba de 1976, où l'État cubain a établi l'accessibilité à l'éducation et à la culture comme des droits humains fondamentaux. Comme le souligne la Constitution, dans l'article 39 :

⁴⁴ Le texte de cette charte a été approuvé par les délégués réunis lors de l'Assemblée nationale triennale de la TICCIH, qui s'est tenue à Moscou le 17 juillet 2003. Il constitue un premier projet de référence internationale pour aider à protéger et à conserver le patrimoine industriel.

⁴⁵ Selon la charte de Nizhny Tagil (2003), les « sites » désignent les terrains, les complexes, les bâtiments, les structures et les machines, à moins que ces termes ne soient utilisés plus spécifiquement.

⁴⁶ « Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage », Moscou, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), 2003

« h) L'État défend l'identité de la culture cubaine et veille à la préservation du patrimoine culturel et de la richesse artistique et historique de la nation. Protège les monuments nationaux et les sites remarquables pour leur beauté naturelle ou pour leur valeur artistique et historique reconnue ; i) L'État encourage la participation des citoyens, par le biais des organisations sociales du pays, à la mise en œuvre de sa politique éducative et culturelle » (Constitución de la República de Cuba, 1976, Artículo 39)⁴⁷

Alors, la législation sur le patrimoine est inscrite dans la première loi du pays après l'adoption de la nouvelle Constitution de 1976, la loi n° 1 de 1977⁴⁸ sur la protection du patrimoine culturel, son objectif est de déterminer les biens qui, en raison de leur valeur en matière d'archéologie, d'histoire, de science et de culture en général, font partie du patrimoine culturel de la nation.

De plus, la loi est complétée par le décret 118, Règlement d'application de la loi sur la protection du patrimoine culturel de 1983. Donc, il établit la reconnaissance du bien comme étant d'utilité publique, et un système de protection basé sur des critères juridiques, institutionnels et techniques.

Le 4 août 1977, les deux premières lois de l'Assemblée Populaire Nationale ont été mises en œuvre : la loi n° 1 sur « la protection du patrimoine culturel », et la n° 2⁴⁹ « Monuments nationaux et locaux », réglementés par le décret n° 118 du 23 septembre 1983 et le décret n° 55 du 29 novembre 1979. Le règlement établit les niveaux de dépendance et de responsabilité des différentes entités et instances qui seront dorénavant chargées de la protection des biens patrimoniaux du pays, le ministère de la culture (MINCULT) se voyant attribuer la responsabilité principale.

⁴⁷ « Constitución de la República de Cuba, 1976 », *Wipolex*. Mis en ligne en 2010, consulté le 25 avril 2021. URL : <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/cu/cu054es.pdf>

⁴⁸ « Ley de Protección al Patrimonio Cultural », Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba, Loi N° 1, 1977. Consulté le 25 avril 2021. URL : <https://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/documento/ley-1-proteccion-al-patrimonio-cultural/>

⁴⁹ « Ley de los Monumentos y Locales », Gaceta Oficial De La Republica De Cuba Edicion Ordinaria, Loi N° 2, 1977. Consulté le 25 avril 2021. URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/documentos/ley2.pdf>

Le Conseil National du Patrimoine Culturel (CNPC) du Ministère de la Culture de la République de Cuba est l'organisme chargé de préciser et de déclarer les biens qui doivent faire partie du patrimoine culturel de la nation, qui sera soumis aux préceptes de la loi n° 1 sur « la protection du patrimoine culturel » et du décret n° 118. Alors, le CNPC a pour mission la protection, le sauvetage, la conservation, la restauration, l'exposition, la recherche et la diffusion du patrimoine culturel et naturel, ainsi que la formation de professionnels dans ce domaine. Il exerce ses fonctions au niveau national par le biais des centres provinciaux du patrimoine culturel, auxquels sont rattachés les musées, et des registres provinciaux des biens culturels. Donc, son action s'étend non seulement au système institutionnel de la culture, mais aussi au reste des organismes qui possèdent un patrimoine culturel.

En outre, le Centre National de Conservation, de Restauration et de Muséologie (CENCREM) et le Registre National des Biens Culturels (RNBC) sont subordonnés au CNPC. Aussi, il dispose de la Commission Nationale des Monuments, constituée en janvier 1978 sous la protection juridique de la loi n° 2, loi sur « les monuments nationaux et locaux ». Cette commission est chargée de préparer les études et les plans de localisation, de conservation et de restauration des centres historiques, des constructions, des sites et des objets déclarés Monuments Nationaux ou Locaux, ainsi que de ceux qui, sans être déclarés, sont inscrits comme possédant de valeur patrimoniale.

Dans ce sens, la loi n°2 a défini ce qui serait inclus dans les catégories de Monument National, entendu comme tout centre urbain historique et toute construction, site ou objet qui, en raison de son caractère exceptionnel, mérite d'être préservé pour son importance culturelle, historique ou sociale pour le pays. Et comme Monument Local à toute construction, site ou objet qui, ne remplissant pas les conditions nécessaires pour être déclaré Monument National en raison de son intérêt culturel, historique ou social pour une localité donnée. Il faut souligner, que dans le concept de Constructions, la reconnaissance de la typologie industrielle est incluse « Les constructions comprennent l'ouvrage ou l'ensemble des ouvrages réalisés par

la main de l'homme de la préhistoire à nos jours, pouvant avoir un caractère civil, commémoratif, domestique, industriel, militaire ou religieux ». ⁵⁰

La concession des deux déclarations doit être effectuée sous la désignation de la Commission Nationale des Monuments (CNM) dont la constitution a également été adoptée par la loi et soutenue par la conformation des Commissions Provinciales des Monuments rattachées aux Directions de la Culture des Comités Exécutifs des Assemblées Provinciales du Pouvoir Populaire et subordonnées techniquement et professionnellement au Ministère de la Culture.

Selon les principes législatifs stipulés dans le décret n° 118, le patrimoine culturel de la nation est composé par :

« a) Documents et autres biens relatifs à l'histoire, y compris la science et la technologie, ainsi que la vie des fondateurs de la nationalité et de l'indépendance, les dirigeants et les personnalités remarquables, et les événements d'importance nationale et internationale ;

b) les espèces et spécimens rares de la flore et de la faune, ainsi que les collections ou objets d'intérêt scientifique ;

c) le produit des fouilles et des découvertes archéologiques ;

ch) les éléments provenant du démembrement de monuments artistiques ou historiques et de sites archéologiques ;

d) les biens d'intérêt artistique tels que les objets originaux des arts plastiques et décoratifs, ainsi que des arts appliqués et de l'art populaire ;

e) objets et documents ethnologiques et folkloriques ;

f) les manuscrits rares, incunables et autres livres, documents et publications d'intérêt particulier ;

g) les archives, y compris les archives photographiques, phonographiques et cinématographiques;

j) des objets ethnographiques ou des instruments de musique ;

⁵⁰ « Ley de los Monumentos y Locales », Gaceta Oficial De La Republica De Cuba Edicion Ordinaria, Loi N° 2, 1977. Consulté le 25 avril 2021. URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/documentos/ley2.pdf>

k) tout centre urbain historique, bâtiment ou site qui mérite d'être préservé en raison de son importance culturelle, historique ou sociale, comme le prévoit la loi n° 2 du 4 août 1977, la loi sur les monuments nationaux et locaux, et son règlement d'application ; et

l) tout autre bien que le ministère de la culture déclare faire partie du patrimoine culturel de la nation. » (Décret 118/83, Article 1)⁵¹

D'autre part, la loi n° 2 « des monuments nationaux et locaux », réglementée par le décret 55, définit au chapitre 8, article 39 : « afin d'établir des définitions et des critères pour la protection des biens inscrits au registre des monuments nationaux et locaux, différents **degrés de protection** sont établis auxquels ces biens seront soumis en fonction de leur évaluation, de leur état de conservation, de leur relation avec l'environnement et d'autres facteurs qui déterminent leur intérêt social et culturel ». (Loi n° 2, loi sur « Les Monuments Nationaux et Locaux »)

a) Degré de protection I : Biens de grande valeur qui doivent être préservés dans leur intégralité. Les activités qui, fondamentalement, tendent à leur conservation et à leur restauration seront autorisées et recommandées. Les propriétés de ce groupe seront directement subordonnées au contrôle de la Commission Nationale des Monuments.

b) Degré de protection II : Biens dont la conservation est conditionnée par des transformations partielles antérieures, ou par leur caractère non exceptionnel, et qui peuvent donc faire l'objet de modifications ou d'adaptations contrôlées. Ces propriétés seront directement soumises au contrôle de la Commission des Monuments Nationaux.

c) Degré de protection III : Biens d'importance locale relative, ou qui établissent, sur le plan environnemental, des relations harmonieuses avec d'autres biens de premier ou second degré de protection, dont la conservation est subordonnée à des altérations antérieures, pratiquement irréversibles. Ils peuvent subir, avec une autorisation préalable, des modifications, des adaptations ou des démolitions partielles ou totales.

⁵¹ « Decreto 118, reglamento de la Ley N° 1 de Protección al Patrimonio Cultural de 1977 », *Plan Maestro*, 1983, p. 15. Consulté le 25 avril 2021.

URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/documentos/decreto118.pdf>

d) Degré de protection IV : Biens dont la conservation n'est pas souhaitable, car ils établissent, sur le plan environnemental, des relations inharmonieuses avec ceux classés dans les premier et deuxième degrés de protection. Ils peuvent être adaptés, modifiés ou même démolis, mais leur utilisation ou le nouveau projet de construction doit être contrôlé de manière à ne pas affecter l'apparence ou l'intégrité des biens connexes. Ce groupe sera soumis au contrôle des commissions provinciales sous la direction méthodologique et technique de la Commission des Monuments Nationaux.

Alors, ces critères de protection sont un instrument qui constitue une expression juridico-administrative de l'aménagement du territoire, du contrôle urbain, de la protection du patrimoine immobilier, de l'environnement et de la préservation de l'identité culturelle.

Sans aucun doute, la structuration et la mise en œuvre cohérentes d'un instrument juridique pour la protection du patrimoine à Cuba est le résultat de l'accumulation d'expériences qui ont commencé à prendre forme depuis les premières décennies du XXe siècle. Parmi les faits les plus importants, nous trouvons en 1978 la déclaration de Monument National du Centre Historique de La Havane. En 1982, « l'ancienne ville de La Havane et son système de fortifications » a été inscrite au patrimoine mondial dans la catégorie « site culturel »⁵².

Enfin, à l'article 40 de la loi n° 2, afin d'assurer la sauvegarde des centres urbains, des bâtiments et des sites historiques, dans les cas où cela est jugé nécessaire, une zone de protection peut être déclarée par la Commission des monuments nationaux dans une superficie déterminée autour du bien à conserver.

Par conséquent, en raison de l'importance du port de La Havane. En décembre 2014, la Commission Nationale des monuments a déclaré la baie de La Havane et sa zone tampon zone protégée de la République de Cuba. Donc, toute intervention, sur terre ou en mer, dans cette zone, doit avoir l'approbation préalable de la Commission des monuments correspondants. Conformément à la loi n° 2 et à son règlement, le décret 55. Il est important de souligner que dans le cas de la zone de protection de la République de Cuba, l'absence d'un

⁵² « United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO »
URL : <https://whc.unesco.org/en/list/204>

cadre juridique spécifique pour la protection du patrimoine culturel qu'elle contient est évidente. En outre, il n'existe pas de loi foncière, un instrument fondamental pour la mise en œuvre des programmes de développement. D'autre part, de nombreuses normes juridiques existantes devront être mises à jour après l'adoption de la Constitution de la République. Dans le même temps, la proposition du PPD-HB entend s'inspirer des instruments juridico-administratifs du Centre historique de La Havane, site patrimoine mondial.

4.5.2 La reconnaissance du patrimoine industriel à Cuba

Les premières actions dirigées à la protection et à la conservation du patrimoine industriel ont été menées par la Comisión Nacional de Monumentos à travers la déclaration de 37 de ces biens en tant que monument (Casanova, 2018)⁵³. Trois d'entre eux ont été reconnus par le patrimoine mondial de l'UNESCO. En 1998, *Trinidad* et le *Valle de los Ingenios* dans la province de Sancti Spíritus. En 1999, le *Valle de Viñales* dans la province de *Pinar del Río*. En 2000, le paysage archéologique des premières plantations de café dans le sud-est de Cuba dans les provinces de *Santiago de Cuba* et *Guantanamo*.

L'une des actions les plus importantes en matière de conservation du patrimoine industriel a débuté à la fin de l'année 1990, dans le but de réaliser un inventaire national du patrimoine industriel. Jusque-là, la protection était exercée de manière isolée, dirigée uniquement vers des ensembles et des biens d'une valeur architecturale ou historique exceptionnelle. Donc, d'autres industries contemporaines ont été identifiées, telles que les usines fabriquant des produits alimentaires, des boissons, des alcools, la production d'électricité, les chaussures, la parfumerie, les textiles, le papier, les produits pharmaceutiques, le transport ferroviaire, les installations minières et portuaires, la pêche, ainsi que certains biens mobiliers (voitures, locomotives, entre autres). En ce qui concerne le patrimoine industriel actif, l'inventaire a permis de faire prendre conscience de sa valeur. (Pell-Delgado, 2019)⁵⁴.

⁵³ Casanova Laura, « La centrale thermoélectrique Tallapiedra dans la ville de La Havane, Cuba », Mémoire de Master 2, 2018, 98 p.

⁵⁴ Pell-Delgado Ilka, *Mirada al patrimonio industrial de Cuba: Protección, conservación y refuncionalización*, Cuba, Santiago 144, p. 476-491. URL : https://www.researchgate.net/publication/337894321_Mirada_al_patrimonio_industrial_de_Cuba_Proteccion_conservacion_y_refuncionalizacion_Look_at_the_industrial_heritage_of_Cuba_Protection_conservation_and_refuncionalization

Il est important de mentionner la résolution n° 2 de 2004 du Conseil National du Patrimoine Culturel, qui a déclaré les locomotives à vapeur patrimoine culturel de la nation, commençant ainsi un processus pour leur sauvetage, leur conservation et leur protection. Et la déclaration du système d'aqueduc de La Havane comme monument national en 2007, un exemple de l'ingéniosité de l'architecture industrielle cubaine qui survit à ce jour.

À partir du XXI^e siècle, la reconnaissance et les perspectives concernant le patrimoine industriel dans le pays se sont élargies et reformulées, en particulier en ce qui concerne l'industrie urbaine. Un exemple est le travail effectué pour la protection du patrimoine industriel situé dans la baie de La Havane par le bureau de l'historien de La Havane, plus précisément le bureau du *Plan Maestro*. Alors, l'importante décision nationale de favoriser les opérations portuaires dans la zone spéciale du port de Mariel (60 km à l'ouest de La Havane) favorise une nouvelle utilisation du patrimoine industriel du port de La Havane. Ces dernières années, certaines d'entre elles présentent des solutions d'intérêt urbain et social qui rendent très visible l'importance du patrimoine industriel.

4.5.3 La baie de La Havane

Sur un territoire aussi étendu que celui de la baie de La Havane et de son port, interviennent une grande variété d'institutions et d'entités dont les intérêts, les autorités et les compétences sont les plus divers. Alors, la connaissance des différents acteurs disposant du pouvoir de décision est importante pour les futurs projets dans la région. D'autre part, le pays est engagé dans un processus profond et progressif d'ajustement et d'amélioration de ses structures institutionnelles, principalement publiques, qui comprend la re-localisation vers d'autres territoires des anciennes installations portuaires traditionnelles, et la création et/ou l'extinction d'autres.

À cet égard, selon le décret-loi n° 230⁵⁵ « De Ports », « ...Le Ministère des Transports est le responsable de la direction, de l'exécution et du contrôle de la politique de l'État et du gouvernement en matière de transports terrestres, maritimes et fluviaux, de leurs services auxiliaires et connexes et de la navigation maritime civile. Par conséquent, il régit l'organisation portuaire nationale et le développement durable des ports, ainsi que la détermination et la classification des ports, pour lesquels l'Administration Portuaire Nationale est constituée sous l'égide du Ministère des Transports ».

Conformément au décret-loi n° 230⁵⁶, « les objectifs et les fonctions des Administrations Portuaires sont d'exercer la plus haute autorité sur les activités, les opérations, l'exploitation, la construction, l'entretien et la préservation de l'environnement du port dans lequel elles sont établies, dont la juridiction couvre la zone du *recinto portuario*... »

De ce fait, l'administration de la zone portuaire est assurée par l'Administration Portuaire Nationale (APN), qui est subordonnée au Ministère des Transports. Cette région est appelée *Recinto Portuario*⁵⁷. Alors, les limites de cette zone comprennent la plus grande quantité des bâtiments industriels dans la baie (**Fig. 33**, délimité par la ligne noire).

Au même temps, la *Oficina del Historiador de La Ciudad de La Habana* (OHCH), participe activement dans le cadre d'un travail en conjoint avec le *Instituto de Planificación Física* (PF) et le *Ministerio de Transporte* (MITRANS) visant à préciser restructurer la délimitation du secteur portuaire de la ville de La Havane. (Rodriguez, 2005)⁵⁸ Cette institution, qui a une administration décentralisée de l'État, a été responsable du succès de la gestion du Centre Historique de La Havane, ainsi que de la récupération de sites de grande valeur historique, économique, sociale et culturelle au-delà de ses limites administratives.

⁵⁵ « Décret-Loi N° 230 : De Puertos », Gaceta Oficial De La Republica De Cuba Edicion Ordinaria, Résolution N° 477/09, 1992. Mis en ligne le 22 décembre 2009, consulté le 2 mai 2021. URL : <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cub94357.pdf>

⁵⁶ *Ibidem*

⁵⁷ *Recinto Portuario*: Nom établis au secteur à l'intérieur du port de La Havane administré par l'Administration Portuaire Nationale, appartenant au MITRANS.

⁵⁸ Rodriguez Patricia, *Delimitación del Recinto Portuario del Puerto de La Habana*, La Habana, Oficina del Historiador de La Habana, 2005.

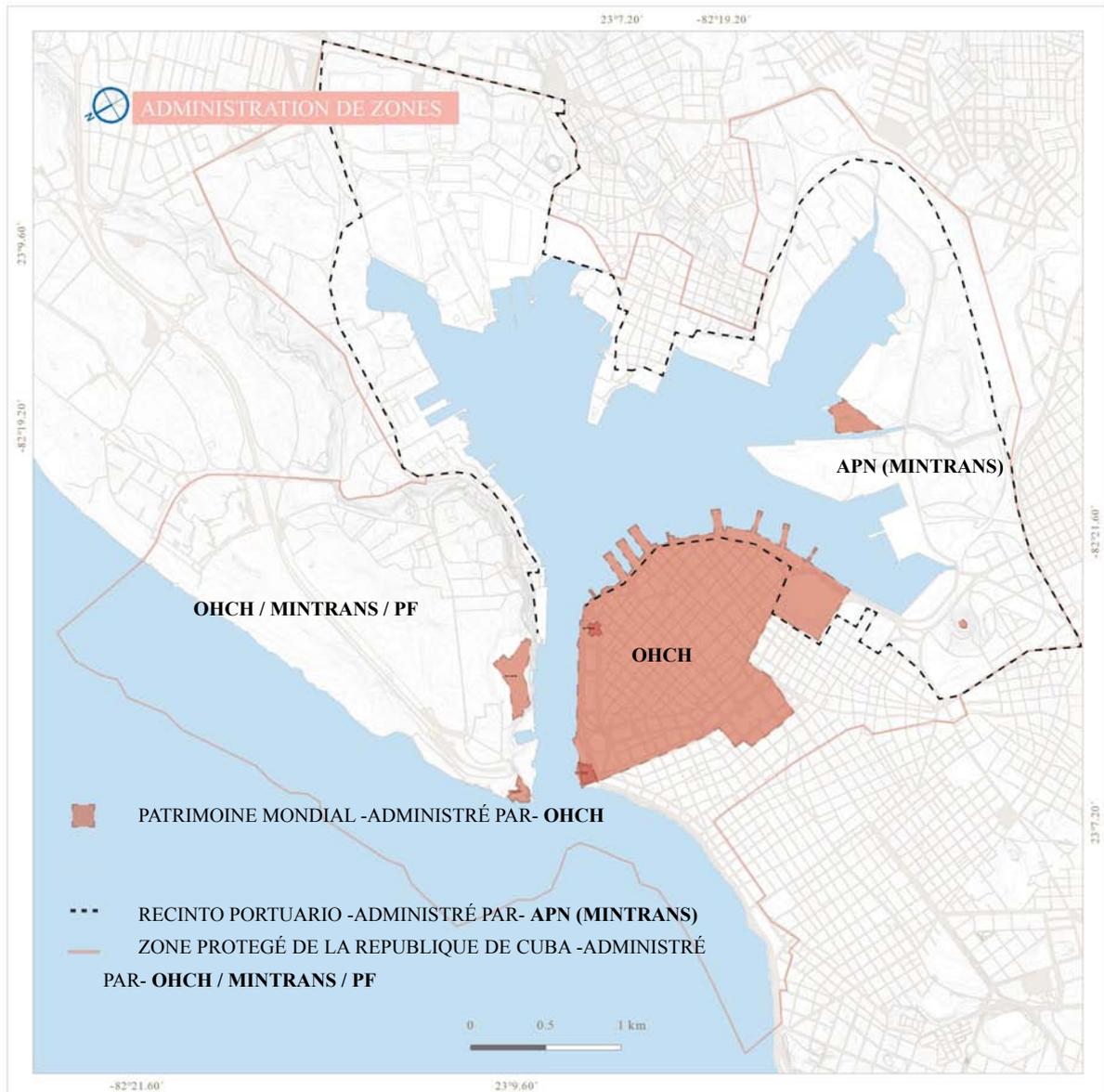


Fig. 33 *Recinto portuario*. Secteur portuaire et administration. Les couleurs indiquent les limites entre les différents institutions qu'administrent le port.

Ainsi, depuis un certain temps, il développe un travail important pour la gestion culturelle de la baie de La Havane, dont le travail est inclus dans la publication du *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía Habana*, (Plan de Gestion du Paysage Culturel de la baie de La Havane). (Rodriguez, *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía Habana*, 2017)⁵⁹

⁵⁹ Rodriguez Patricia, *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance*, La Habana, Editorial Boloña, 2017.

Du point de vue juridique et administratif, cette institution fait face à des projets touristiques massifs prévus par les autorités de la Baie de La Havane, constituant une contrepartie aux propositions qui vont à l'encontre de la bonne gestion des biens patrimoniaux dans la zone portuaire et qui peuvent poser des problèmes de cohérence urbaine entre les unités existantes et les nouvelles structures proposées.

La durabilité d'un site industriel dépend des caractéristiques du contexte où le bien est inséré et ce n'est pas la même chose dans un espace rural que dans un espace urbain. L'approfondissement sur le développement durable du patrimoine industriel urbain est l'occasion de recentrer les politiques de gestion économique et de la protection culturelle.

Conclusion du Chapitre IV

- L'émergence et le perfectionnement de diverses productions industrielles, dans les étapes de la colonie, de la république et de la révolution, a engendré la création d'un patrimoine matériel précieux qui, par sa transcendance, mérite d'être conservé comme richesse accumulée des siècles, ce qui, culturellement, réaffirme la mémoire historique. Avec le PPD-BH et le PMPC-BH, on cherche à créer des instruments mixtes qui étudient le patrimoine culturel tout en établissant des normes d'aménagement urbain.

- D'autre part, le terme revitalisation des ports et des fronts maritime englobe une série de significations associées à des processus et des plans très divers. Alors que la planification portuaire comprend des mesures de développement portuaire (interne) telles que la réorganisation et le déplacement des usages portuaires, la planification urbaine se concentre désormais sur le déplacement des anciennes économies portuaires vers des activités telles que les services, le tourisme, les loisirs et le logement.

- De nombreuses expériences européennes soulignent le potentiel et la portée du patrimoine industriel en tant que ressource, que les bâtiments et espaces industriels soient préservés, protégés et restaurés en tant que monuments (musées, écomusées, parcs du patrimoine). En ce sens, différents exemples de projets et de plans de valorisation et de réutilisation du patrimoine industriel, notamment dans les zones portuaires, ont été étudiés et analysés. Deux conclusions peuvent en être tirées : Premièrement, différents exemples de bonnes pratiques et/ou de stratégies d'action sur le patrimoine industriel en termes de valorisation et de réutilisation.

- Deuxièmement, que le territoire de la baie de La Havane couvre environ 4 400 ha. Donc, l'échelle de la zone est l'un des grands défis, parmi lesquels est aussi la reconversion d'un système notable d'infrastructures industrielles existantes (dizaines classés comme patrimoine industriel). En analysant les expériences de villes comme Liverpool, Hambourg ou Gênes, les reconversions ont duré des décennies et ont nécessité un investissement de milliards de dollars. Conscient de l'enjeu, les instruments de planification ont profité de l'idée de « entre-

temps » ou « usage temporaire » de sorte que, « les grands projets et les investissements se matérialisent » et « comme une réponse rapide à l'abandon du patrimoine industriel », les espaces existants sont réactivés.

- Par ailleurs, lorsque on parle de protection juridique, à Cuba, il existe un cadre légal pour la protection du patrimoine culturel. Bien que le cadre juridique ne définisse pas spécifiquement le « patrimoine industriel », la dimension « industrielle » entre les types de « sites » ou dans les types de « valeurs » elle n'est pas prise en compte. Ces réflexions doivent également être axées sur la spécificité du traitement de chaque type de site.

- Un autre aspect est la nécessité d'établir des réseaux et des stratégies associatives qui permettent à la communauté, aux différents niveaux de gouvernement, aux chercheurs et aux experts, aux propriétaires privés et aux entreprises d'unir leurs efforts. Le patrimoine est une responsabilité commune et chacun est appelé à jouer un rôle transcendantal en apportant des connaissances, des compétences, des politiques et des ressources pour le préserver, le valoriser, en profiter et, à son tour, le transmettre aux générations futures.

CHAPITRE V

Proposition de protection et valorisation du patrimoine industriel du port de
La Havane. Application dans un cas précis

ABSTRACT

The previous chapters have dealt with all the fundamental aspects for the conservation and enhancement of industrial heritage. In addition, a study and analysis of international and Cuban legislation on cultural heritage has been carried out. Different urban regeneration plans and projects related to the protection, enhancement and reuse of industrial heritage were also studied. In this sense, the examples of Hamburg, Liverpool and Genoa were analysed, showing that the infrastructures and buildings of industrial areas that have fallen into disuse are important testimonies of the maritime and urban history of the city. Also, a crucial point was the realisation of instruments for the collection of information (Inventory) and evaluation (values used in the TICCIH heritage alert model), with the aim of creating a catalogue of the elements of industrial heritage in the Bay of Havana.

In this chapter, all these analyses will lead to the final part of the thesis, where a proposal for the recovery and valorisation of the industrial heritage is made.

Moreover, the methodology proposed is also applied, choosing as a case study the « Evelio Rodríguez Curbelo » Gas Production and Storage Plant (former Havana Gas and Electricity Company), located to the south of Havana Bay. The objective is to demonstrate the implementation of the tool, which at the same time will be an opportunity to study the selected site, as several parts have been demolished, exceeding the protection law for the bay area. Once the study and assessment has been completed, a proposal for new uses for this industrial heritage is drawn up specifically and a series of experiences and criteria are concluded with regard to the reuse of this type of complex.

Finally, it could be concluded that this tool might be a guide for specialists and restorers in determining guidelines for direct actions on real properties.

5.1 Proposition pour la récupération et la mise en valeur du patrimoine industriel

Les chapitres précédents ont abordé tous les aspects fondamentaux pour la reconnaissance et la conservation du patrimoine industriel. Donc, ce chapitre détaille les valeurs que ce patrimoine peut posséder. En résultat, une procédure est proposée pour la mise en valeur et la récupération des bâtiments industriels qui représentent les différentes phases d'industrialisation, les différentes typologies architecturales, les différents secteurs industriels, etc.

D'abord, l'étape préalable à l'application de la procédure consiste à réaliser un inventaire des éléments du patrimoine industriel existant dans la zone. Il est nécessaire de connaître en détail tous les atouts qui constituent ce patrimoine. Pour ce faire, il est nécessaire d'avoir des connaissances préalables sur le patrimoine industriel. En outre, pour agir sur le patrimoine industriel de la baie, il convient de sensibiliser à la nécessité de le protéger et de le conserver. Pour cela, il est important de considérer les étapes suivantes :

- Connaissance de l'espace industriel sur lequel on veut agir : Cette information de départ serait la base du projet d'action sur le bâtiment. Sans cette information, il ne serait pas possible d'agir correctement, car il faut d'abord avoir une compréhension du bâtiment existant à préserver. Alors, cette connaissance est composée d'études multiples (étude historique et évolutive de l'ensemble, de son auteur, de la compréhension de son fonctionnement, de son stade productif, de ses valeurs constructives, de sa transformation et de son évolution). A l'appui de tout cela, des relevés planimétriques du bâtiment seront nécessaires, l'étude du système utilisé, et son étude pathologique pour connaître l'état dans lequel il se trouve.
- Définir des critères de sélection objectifs pour la conservation des bâtiments industriels les plus pertinents de la région. Donc, les besoins de l'environnement, les installations que les propriétaires privés ou publics souhaitent mettre en œuvre ou la recherche de grands conteneurs sont pris en considération, en tenant compte des caractéristiques et des valeurs des anciens bâtiments industriels qui pourraient faire partie de l'étude.

5.1.1 Les phases

Pour initier la procédure, nous partons de l'existence de bâtiments ou de complexes actuellement désaffectés, ou dont la fonction n'est pas en accord avec l'avenir de la baie de La Havane, comme expliqué dans les plans d'urbanisme et de régénération du chapitre I. En outre, la question de l'abandon et/ou du manque de protection ou de la reconversion pour un nouvel usage.

1. Délimitation et étude de l'environnement du bâtiment ou du complexe à étudier :

- Dans cette phase, il est nécessaire de délimiter l'environnement immédiat du bâtiment, où l'imposition de cet élément industriel a pu influencer, et continue même d'influencer aujourd'hui. À cette fin, il est nécessaire de dessiner une carte de localisation en marquant un rayon d'action et de mener une étude sur celui-ci, afin de déterminer quel est l'état de l'urbanisation de la zone, les caractéristiques urbaines, l'infrastructure existante et l'état de celle-ci, les équipements dont elle dispose et ce qui lui manque, et si la zone dispose d'une bonne communication et accessibilité.

L'objectif de cette information est d'étudier le rôle que le bâtiment industriel peut jouer dans son environnement actuel, en recherchant la meilleure alternative pour réactiver à la fois le complexe industriel et ses environs avec une nouvelle utilisation. À ce stade, les données recueillies seront également incluses dans une carte, où seront marqués tous les éléments singuliers existant dans la zone, ainsi que les installations pertinentes et les voies de communication les plus importantes. Afin de réaliser une étude plus exhaustive, une enquête auprès des voisins pourrait être menée pour connaître les besoins existants dans la zone.

Avec ces conclusions, nous saurions quelle(s) utilisation(s) l'ancien bâtiment industriel analysé pourrait contenir.

Étude du bâtiment ou du complexe industriel. Recherche précédente :

Cette phase de connaissance préalable du bâtiment est essentielle et d'une grande importance pour la mise en valeur du patrimoine architectural industriel, pour son éventuelle protection et récupération.

- Recherche de documents contenant des références directes ou indirectes au bâtiment. Tels que des photographies historiques ou montrant l'évolution du bâtiment, des dessins et des gravures, des planimétries originales ou des relevés pour des réformes ou des études antérieures, des documents écrits tels que des dossiers d'entreprises, des rapports descriptifs de projets, etc. Dans certains cas, il est possible de parler à d'anciens ouvriers de l'usine qui peuvent fournir des informations de première main sur la façon dont le travail était effectué à l'intérieur de l'usine, la disposition originale, la production effectuée, etc.
- Travail de terrain : effectuer les visites nécessaires pour réaliser un bon reportage photographique, tant de son extérieur que de son intérieur (s'il est possible d'y accéder).
- Réaliser des enquêtes sur l'état actuel du bâtiment. Et enfin, d'étudier l'état actuel du bâtiment (pathologies et état de conservation), par le biais de visites de spécialistes.

2. Étude historique du bâtiment industriel :

- Une fois que toutes les informations nécessaires ont été rassemblées, il est important de réaliser une étude historique. En commençant par l'identification du secteur industriel auquel appartient le bâtiment. Tels que (le secteur alimentaire, le transport, l'énergie, la chimie et les dérivés, le naval, le chargement général)
- Évolution historique : Les données telles que (les périodes les plus significatives de l'entreprise, l'environnement social et historique, l'année du projet et de la construction du bâtiment, les années de réhabilitations successives, les modifications et les ajouts, la fonction originale de l'usine et les utilisations successives, jusqu'à l'état actuel étudié et l'auteur de l'œuvre) sont considérées d'une grande importance.

Description de la typologie industrielle : dans cette phase, la typologie industrielle du bâtiment en question sera décrite.

- Il est indispensable de préciser les caractéristiques constructives du bâtiment ou du complexe, au moyen d'un rapport contenant les systèmes de construction, les matériaux, les solutions architecturales et techniques (structure, clôtures et menuiseries extérieures, toitures et éléments singuliers).

Situation actuelle du bâtiment et état de conservation : il s'agit d'une étude physique du bâtiment dans son état actuel.

- Une étude pathologique sera faite et des blessures détectées dans le bâtiment et son état de conservation sur la base d'un rapport descriptif. Il est très important de connaître le niveau de dommage existant dans chacun des éléments constructifs qui composent ces bâtiments. Lors de l'analyse, il est essentiel d'indiquer l'état de conservation dans lequel ils se trouvent, en utilisant les niveaux d'état d'entretien qui ont été décrits ci-dessus. (Bon, Régulier ou Mauvais)

Informations urbaines et situation juridique actuelle du bâtiment et de la zone :

- Pour pouvoir agir sur un immeuble, il faut connaître la situation urbaine et juridique dans laquelle se trouve l'immeuble. Cette partie doit décrire tout ce qui concerne la propriété, les affections dérivées des législations sur le patrimoine et qui traitent de l'urbanisme. On prendra donc en compte le niveau de protection dans la planification, s'ils sont protégés et quel est leur niveau de protection, le niveau d'intervention qui peut être effectué sur lui, s'il a une déclaration, etc.

Ainsi, avec le travail effectué jusqu'à ce stade, on disposera d'une documentation et d'informations suffisantes sur le bâtiment pour enregistrer son existence et son histoire. Cette étude pourrait être utilisée pour créer des archives de données sur le patrimoine industriel existant.

Fiches de synthèse des données générales, graphiques et visuelles du bâtiment ou du complexe industriel étudié.

- En plus de la réalisation de la recherche détaillée ci-dessus, toutes les données résumées dans les fiches de systématisation (Inventaire) pour la collecte des données décrites dans la section 3.4.1 seront recueillies de manière descriptive.

3. Paramètres qui contribuent à l'évaluation du patrimoine industriel. Expliqué dans la section 3.4.2.

- Effectuer une évaluation basée sur les paramètres qui peuvent contribuer à la réutilisation. Les différentes valeurs que peut avoir le bâtiment doivent être étudiées, en tenant compte des critères d'évaluation décrits à la section 3.4.2 (valeur architecturale, authenticité, intégrité, valeur historique, valeur technologique, priorité, rareté et valeur paysagère).

4. Propositions d'action sur le patrimoine industriel :

Après avoir étudié l'environnement, les éventuels besoins existants de la zone, l'histoire du bâtiment, sa morphologie et ses valeurs intrinsèques ; la phase suivante consiste à proposer des actions qui peuvent être menées sur ces anciens bâtiments industriels. Pour faire une proposition, nous utilisons la méthodologie utilisée par Diana Sanchez dans sa recherche doctorale en 2012¹. Donc, une série de questions sont proposées pour arriver à une méthode :

Qui est le public ciblé ? Il est essentiel de savoir à qui l'action va s'adresser, à quel secteur de la population. Cette question est directement liée aux besoins que peuvent avoir les alentours de l'ancienne installation et, par conséquent, à l'usage qui pourrait en être fait.

Comment gérer ce patrimoine et quelles actions peuvent être entreprises pour la protection et la récupération de ces bâtiments ?

¹ Sánchez Mustieles Diana, « Metodología para la recuperación y la puesta en valor del patrimonio industrial arquitectónico. Antiguas fábricas del Grano de Valencia », Thèse de doctorat d'architecture industrielle, Université Polytechnique de Valence, 2012.

- Les actions générales à mener sur le patrimoine industriel architectural pour une gestion efficace sont les suivantes :

- a) Protection juridique des bâtiments.
- b) Créer des incitations pour encourager la conservation et la rénovation de ces anciennes installations industrielles. Cela peut se faire par le biais d'aides à la réhabilitation, en favorisant la réutilisation pour différents usages.
- c) Établir des programmes de diffusion afin de faire connaître ce patrimoine, pour qu'il arrive à la connaissance de tous les citoyens, en cherchant différents moyens pour le faire, comme des brochures, des expositions, des affiches, entre autres.
- d) Promouvoir et développer des lignes de recherche sur le patrimoine industriel à un niveau académique.
- e) Promouvoir, développer et coordonner les actions susmentionnées dans les zones où ce type de patrimoine existe, en créant des programmes de gestion par l'établissement de plans pour sa conservation et sa protection, en créant des aides pour la promotion de sa réhabilitation et de sa diffusion.

5. Étude des possibilités de réutilisation. Avantages et inconvénients des utilisations proposées.

Ces espaces industriels souvent abandonnés présentent certaines singularités architecturales et, dans certains cas, urbanistiques, qu'il convient de prendre en compte lors de l'étude des utilisations possibles qu'ils pourraient contenir. C'est pourquoi leur état physique général doit être préservé, étant important d'insérer dans le bâtiment un usage compatible avec ces caractéristiques uniques.

Les usages qui peuvent être couverts par ces bâtiments industriels sont multiples, mais les plus courants, selon les exemples étudiés dans la section 3.2, sont inclus dans les groupes énumérés ci-dessous :

1. Poursuite de l'activité industrielle/de l'utilisation industrielle.
2. Usages culturels et touristiques.
3. Utilise des équipements sociaux.
4. Utilisations sportives.
5. Usages administratifs / bureaux municipaux.
6. Loisirs/commerces et hôtels.
7. Usages résidentiels.

- D'autre part, il est également nécessaire de prendre en compte les raisons pour lesquelles on considère qu'il n'est pas souhaitable de réutiliser un ancien bâtiment industriel :

Lorsque la qualité du bâtiment est très mauvaise, ou qu'il est en état de ruine, de sorte que la réhabilitation est irréalisable, du point de vue constructif ou économique.

Lorsqu'il existe des difficultés d'adaptation à la ou aux nouvelles utilisations proposées en raison du type de structure ou de la volumétrie, de sorte que sa reconversion peut devenir irréalisable ou complexe.

6. Projet de réhabilitation et de récupération :

Une fois que l'utilisation prévue du bâtiment a été choisie, la phase suivante doit consister à planifier le projet de réhabilitation pour la nouvelle fonction proposée. Alors, le projet de réhabilitation doit pouvoir maintenir les valeurs essentielles du bâtiment sur lequel on intervient, car ce sont précisément celles qui ont favorisé la décision de le protéger et de le récupérer pour un nouvel usage.

Ensuite, la transformation en vue de la réutilisation doit pouvoir assumer le caractère original du bâtiment ou du complexe industriel, car il a une identité qui doit être maintenue, et non vidée de son contenu original. De plus, en réalisant les différentes phases de la méthodologie, toutes les connaissances nécessaires sont obtenues, générant un rapport descriptif et un rapport sur l'état du bâtiment industriel.

Avec toute cette documentation, le projet de réhabilitation sera proposé, en tenant compte des valeurs des bâtiments industriels, et qui visent à préserver le bâtiment.

En bref, l'**objectif principal** de la procédure exposée est de créer des lignes directrices à suivre tout au long des phases proposées, en fournissant un outil qui intègre des lignes directrices pour l'évaluation, la conservation et la réutilisation du patrimoine industriel architectural. Donc, cette procédure permet de sélectionner et de proposer la protection des bâtiments industriels les plus significatifs parmi l'ensemble des bâtiments inventoriés et étudiés, en suivant les critères de base pour valoriser ce patrimoine : intérêt historique, culturel, architectural, technologique et fonctionnel. Enfin, les valeurs déjà étudiées, afin de pouvoir les protéger et intervenir sur elles pour leur donner un nouvel usage afin que leur mémoire reste active. La finalité est d'encourager les actions de conservation et de valorisation qui le permettent et de promouvoir la rentabilité de ce patrimoine afin qu'il puisse être transmis intact aux générations futures, ou du moins documenté pour pouvoir être étudié.

PHASE 1 - DÉLIMITATION ET ÉTUDE DE L'ENVIRONNEMENT DU BÂTIMENT OU DU COMPLEXE À ÉTUDIER



PHASE 3 - PARAMÈTRES QUI CONTRIBUENT À L'ÉVALUATION

- Valeur architectonique
- Authenticité
- Intégrité
- Valeur Historique
- Valeur Technologique
- Valeur de Priorité
- Valeur de la Rareté
- Valeur Paysagere

PHASE 4 - PROPOSITIONS D'ACTION SUR LE PATRIMOINE INDUSTRIEL

- | | |
|--|--|
| -Qui est le public ciblé ? | Entretien périodique
Prévention des blessures
Conditionnement pour de nouvelles utilisations |
| -Comment devrait-on le gérer et avec quelles actions ? | Réhabilitation constructive
Consolidation structurelle
Réhabilitation intégrale |

PHASE 2 - ÉTUDE HISTORIQUE DU BÂTIMENT INDUSTRIEL

- | | |
|---|---|
| a) Identification du secteur industriel
b) Évolution historique du bâtiment ou du complexe industriel
c) Auteur du projet
d) Description de la typologie industrielle et de la mémoire constructive ;
e) État de conservation de la construction.
f) Éléments architecturaux significatifs
g) Informations sur la planification urbaine et situation juridique actuelle
h) Résultats du travail sur le terrain
i) Fiches de synthèse des données générales, constructives et visuelles (Inventaire) | Niveau de protection existant/
Type de protection

Règlement aménagement du territoire |
|---|---|

PHASE 5 - ÉTUDE DES POSSIBILITÉS DE RÉUTILISATION

1. Poursuite de l'activité industrielle/de l'utilisation industrielle.
2. Usages culturels et touristiques.
3. Utilise des équipements sociaux.
4. Utilisations sportives.
5. Usages administratifs / bureaux municipaux.
6. Loisirs/commerces et hôtels.
7. Usages résidentiels.

PHASE 1 + PHASE 2 + PHASE 3 + PHASE 4 + PHASE 5 → **PHASE 6 - PROJET DE RÉHABILITATION ET DE RÉCUPÉRATION**

Fig. 1 Schéma résumé de la méthodologie
Source : Créée et dessinée par l'auteur

5.2 Justification d'étude de cas

Pour l'application de la méthodologie, l'usine de gaz Evelio Rodríguez Curbelo, appartenant au Ministère de l'Énergie et des Mines de Cuba (MINEM), est sélectionnée. Cet exemple a été choisi parce qu'il traverse actuellement un processus intéressant où plusieurs entités et acteurs agissent en fonction de leurs intérêts sans tenir compte des valeurs de l'ancien complexe et sans tenir compte du fait qu'il est situé dans une zone protégée de la République de Cuba. Donc, l'objectif est d'étudier un cas qui est actuellement en danger de destruction et aussi, de dénoncer ce type d'actes qui rendent le patrimoine industriel vulnérable en raison du manque de reconnaissance et de protection.

En ce sens, l'administration de cette usine de gaz, sous prétexte qu'il se devait décontaminer l'endroit, a obtenu une licence de la Direction Municipale de l'aménagement du territoire (*Planificación Física*)², qui lui a permis de démolir une grande partie de l'usine. Lorsque le bureau du Plan Directeur de La Havane (*Plan Maestro*) reçoit cette information, il décide de se rendre sur place et avertit que ce territoire se trouve dans la zone de protection de la baie et exige une présentation de ce qu'ils vont démolir à la Commission Provinciale des Monuments. Après cela, un document a été rédigé, stipulant que rien ne pouvait être démolé sans l'approbation de la Commission des Nationaux des Monuments et du Conseil National du Patrimoine, et qu'un diagnostic détaillé de l'état technique et constructif du bâtiment était nécessaire pour prouver qu'il risquait de tomber. D'autre part, le service des pompiers a émis un avertissement de danger d'effondrement et a déclaré qu'il n'était pas responsable de ce qui pourrait arriver. En ce moment, la compagnie a fait un diagnostic et a seulement signalé le bon état du gazomètre M.A.N. Le document est en cours d'étude par les commissions. Bien que le processus de révision soit toujours en cours, l'administration de l'usine a décidé, avec l'approbation du service des pompiers, de démolir les deux petits gazomètres et le gazomètre moyen. Cela affecte l'intégrité de la propriété. En principe, tous les éléments physiques se trouvent dans l'espace, ils n'ont pas été amenés à l'entité chargée des matières premières pour les transformer en barres d'acier et les vendre.

² *Instituto de Planificación Física* : l'Institut est rattaché au ministère de l'économie et de la planification et est chargé de superviser la politique établie par l'État en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, par l'intermédiaire des directions provinciales et municipales de l'aménagement du territoire.

5.3 Application de la méthodologie. Phases

Le complexe architectural sélectionné était l'usine à gaz Evelio Rodríguez Curbelo, plus connue sous le nom de *El Rincón de Melones* et appartenant à la compagnie de gaz manufacturé. L'usine Melones est située sur la rue Velásquez et la ligne de chemin de fer, dans la municipalité de la Vieille Havane, et fait partie du groupe de bâtiments situés dans la zone de protection de la baie de La Havane. (Fig. 2 et 3)

1. Délimitation et étude de l'environnement du bâtiment ou du complexe à étudier :



Fig. 2 et 3 Emplacement de l'ensemble industriel
Source : Dessiné par le *Plan Maestro de La Habana*

Caractéristiques urbaines :

La zone où se situe l'étude de cas, la crique d'Atarés, au sud-ouest de la baie de La Havane, est un paysage post-industriel directement lié à la mer. La zone présente une structure urbaine hétérogène issue de divers facteurs tels que les intérêts administratifs, les utilisations et les fonctions définies pour la zone, la conformation historique et les caractéristiques physico-géographiques.

Hauteurs : La hauteur des bâtiments et la position des parcelles dans l'îlot sont soumises aux exigences fonctionnelles de l'activité développée, elle est donc également très variable. Dans ce sens, une hauteur générale entre 3 niveaux peut être appréciée.

Occupation de l'espace : nous pouvons distinguer deux domaines principaux. Dans le cas du premier, l'espace est organisé en blocs de dimensions variables où les bâtiments sont disposés de manière dispersée, ils peuvent abriter plusieurs fonctions, principalement des entrepôts et des dépendances de transport ou être destinés à une seule fonction qui occupe toute la zone. Dans la deuxième zone, la lisière maritime est entièrement occupée par des installations d'infrastructure portuaire, organisées de manière continue le long de la crique des Atarés, sans routes intérieures ni lotissement appréciables. **(Fig. 4)**

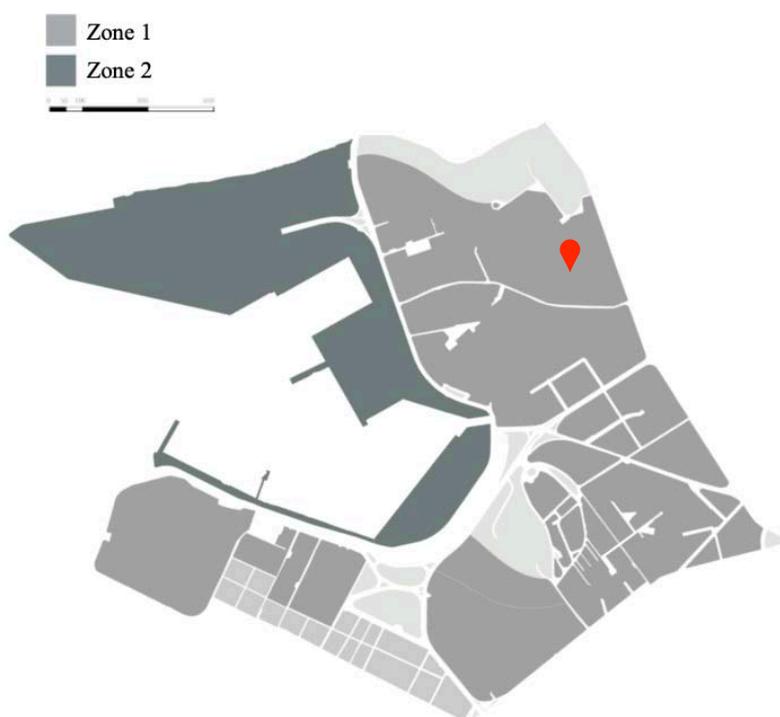


Fig. 4 Conformation des blocs ou des espaces bâtis.
Source : Dessiné par Isell Maria Guerrero

Fonctions : Les fonctions industrialo-portuaires prédominent, avec de grandes extensions de terrain destinées à des installations et des équipements de ce type **(Fig. 5)**, qui occupent des blocs de dimensions et de formes variables, ainsi que des zones non loties sur la bande côtière de la crique Atarés.

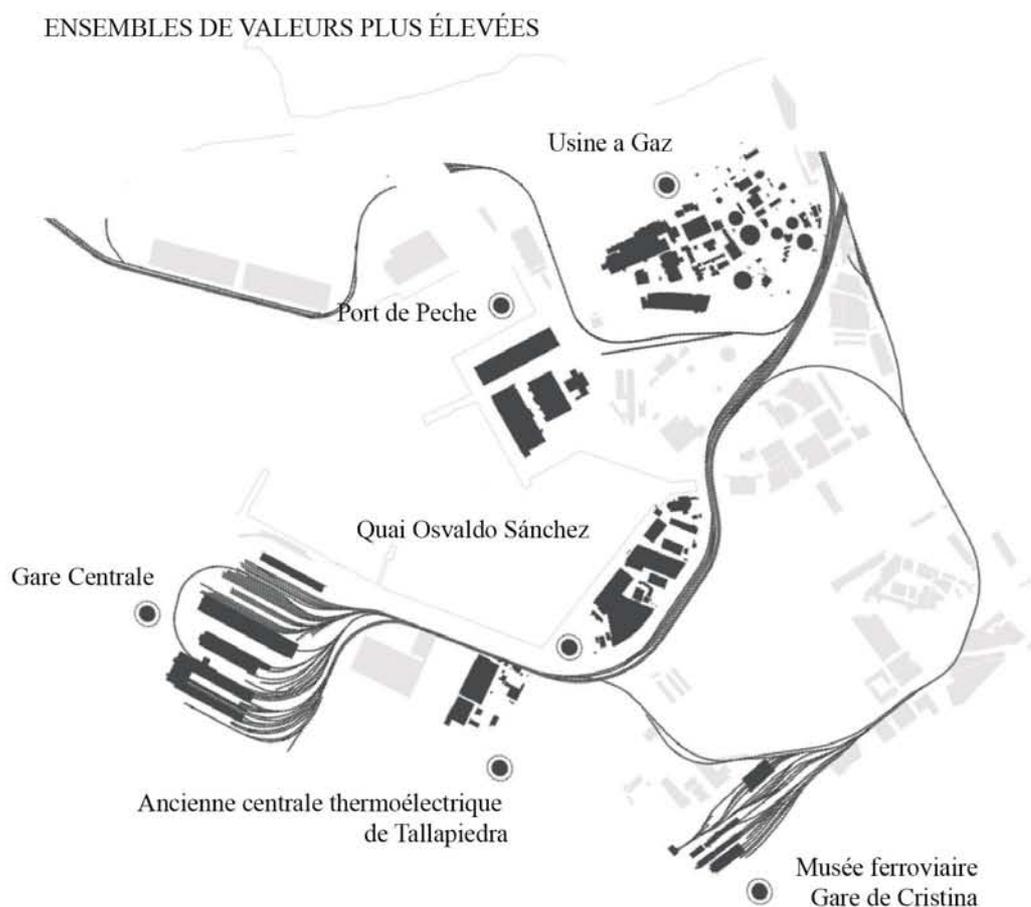


Fig. 5 Ensembles de valeurs plus élevées
 Source : Dessiné par Isell María Guerrero

Infrastructures existantes :

Transport : Actuellement, le transport public à La Havane repose principalement sur un réseau étendu mais insuffisant d'autobus urbains, un système de transport ferroviaire obsolète utilisé principalement pour les déplacements interprovinciaux et une seule ligne de ferry (bateaux collectifs) reliant les rives est et ouest de la baie. Il en résulte une augmentation progressive du volume des voitures en circulation, ce qui génère une série de conflits fonctionnels et environnementaux.

D'autre part, la présence de la Gare Centrale garantit la communication avec le reste du pays³. Le réseau routier de la zone est composé d'artères et de routes, ayant comme artères principales l'avenue Arroyo, l'avenue Cristina, la *Via Blanca* et l'anneau portuaire. Ces avenues sont directement reliées à d'autres artères principales et contribuent ainsi à la connexion rapide de la zone avec tout point de la ville. Certaines de ces artères, comme l'avenue Arroyo, la *Via Blanca* et la partie sud de la route périphérique du port, sont liées à la circulation des transports lourds de la zone industrielle de la baie sud vers d'autres parties de la ville ou du pays.

Eclairage public : Eclairage insuffisant et en état régulier.

Alimentation en eau : Le principal système d'alimentation en eau potable du site est le Palatin, et il y a actuellement des difficultés dans le service. En ce qui concerne l'assainissement, cette zone fait partie de ce que l'on appelle le système central d'assainissement de la ville, plus précisément le collecteur sud. À l'embouchure de la rivière Luyanó, la construction de la station d'épuration émergente est en cours. Elle traitera les déchets industriels et les déchets des installations portuaires maritimes situées autour de la baie, en plus des déchets provenant du drainage des eaux douces et des eaux de la rivière Luyanó elle-même.

Énergie électrique (**Fig. 6**) : Le réseau électrique est peut-être la question la plus complexe, car les câbles aériens dans la zone compacte génèrent d'importants conflits opérationnels, en plus de l'impact visuel sur l'environnement urbain. À cela s'ajoute l'état général de détérioration des installations de support, souvent en bois, qui augmente considérablement le risque d'accidents.



Fig. 6 Infrastructure électrique
Source : Archive d'Isell Guerrero

³ Rodríguez GF et Domínguez M, « Marina Habana : un puerto verde en el centro de la ciudad », Thèse de licence d'architecture, Université Polytechnique de La Havane, 2010

Alimentation en gaz : La zone d'étude dispose principalement d'une installation souterraine de gaz manufacturé.

Installations existantes : L'environnement est entièrement composé de fonctions industrielles et / ou portuaires. Avec de nombreuses zones désaffectées mais dont l'accès est très limité en raison des activités exercées.⁴

Le principal problème est que la zone n'inclut pas dans sa planification une relation avec les espaces et services publics qui permettent la communication, basée sur l'interaction sociale, à l'intérieur et avec les autres zones de la ville. Par conséquent, on estime que différents types d'installations seront nécessaires. En outre, il s'agit d'une zone qui manque des fonctions de base pour une urbanisation (dans le futur de la baie), notamment des équipements sanitaires, scolaires, culturels, sociaux et tertiaires.

2. Étude historique du bâtiment industriel :

Le secteur industriel auquel appartient l'exemple choisi est celui du gaz, plus particulièrement dédié à la fabrication de gaz manufacturé et à son stockage. La centrale Evelio Rodríguez Curbelo, plus connue sous le nom de *El Rincón de Melones*, appartient à la compagnie de gaz manufacturé de La Havane.

Histoire de la Compagnie de gaz et d'électricité de La Havane :

Cuba a été l'un des premiers pays à utiliser l'éclairage au gaz, avant d'introduire l'éclairage électrique et le chemin de fer. En 1846, la Compagnie Espagnole d'Éclairage au Gaz a été fondée à La Havane et son principal actionnaire était S. M. la reine Maria Cristina, mère d'Isabelle II. Installé à Tallapiedra entre les rues Águila et Alambique, là où, des années plus tard, se trouvera la première centrale électrique de la capitale.

⁴ Gerrero Isell Ma., « Propuesta urbana para el paisaje postindustrial del sector suroeste de la bahía de La Habana » Thèse de licence d'architecture, Université Polytechnique de La Havane, 2014, 173 p.

En 1887, le conseil municipal a accordé une autorisation pour la fourniture et l'exploitation d'un nouveau service de gaz qui, de manière significative, n'a pas tardé à transférer ses droits à la société Havana Gas Light Company, constituée à New York et légalisée ensuite à Cuba. Le premier résultat produit par l'irruption de la compagnie nord-américaine sur le marché de l'éclairage de La Havane fut une chute de 50 % du prix des actions de la compagnie espagnole, ce qui provoqua une baisse du prix du fluide à partir du milieu de l'année 1880. Avec cette concurrence, la diffusion de l'éclairage au gaz s'est développée pendant les années 80 du XIXe siècle, la société appelée Spanish-American Light & Power Company a été créée pour concurrencer celle établie en 1877, produisant une baisse de 50% du prix des actions de la société espagnole.⁵

Alors, l'usine a été établie dans le *Rincón de Melones* générant le gaz d'abord avec du charbon et plus tard avec du charbon et du pétrole, *la Habanera* est entrée en production en 1882, donc cette année-là l'opération était simultanée, deux services de gaz avec des installations et des administrations différentes, ce qui a disputé la clientèle. Cette concurrence est de courte durée car en 1883, la société américaine Spanish-American Light Company loue les deux entreprises, qui passent ainsi sous sa domination absolue.

Ensuite, en 1886, la Spanish-American Light Company absorbe Havana Gas et procède à la fermeture de l'ancienne usine de Tallapiedra, après avoir transféré sa charge à l'usine de *Rincón de Melones*, qui avait été reconstruite et agrandie à cet effet (elle disposait d'une centrale depuis 1877). En 1890, la fonction de la Spanish-American Light Company et de l'Española de Gas a été formellement consommée dans une nouvelle société qui a reçu le nom de Spanish-American Light Company Consolidated, celle-ci était contrôlée par des nord-américains et le capital social de cette société était constitué fondamentalement par des actionnaires espagnols et cubains. En 1888, la Spanish Gas Company, en fait, la Spanish-American, a demandé et obtenu l'autorisation du conseil municipal de tester l'éclairage électrique dans la ville de La Havane⁶.

⁵ Bilbao Teresa, « Alternativas contemporáneas en la reutilización del patrimonio industrial arquitectónico », Thèse de Licence en gestion de patrimoine, Collège Universitaire « San Gerónimo de La Habana », 2019, 130 p.

⁶ *Ibidem*

Donc, cette concurrence s'est maintenue jusqu'à ce qu'en 1888, une troisième compagnie, la Spanish-American Company, établie à New York, loue les deux compagnies pour une durée de vingt ans sur la base d'un paiement de cinq pour cent par an aux actionnaires de la Spanish Company. Le bail de la société n'a duré que deux ans et en 1890, toutes les sociétés ont été fusionnées en une seule intitulée Hispanish-American Light Company Consolidated. Le capital social de cette société était composé d'actionnaires cubains et espagnols, tandis qu'elle était gérée par des hommes d'affaires américains.

Dans les années 1910, presque toutes les entreprises de services publics étaient étrangères. La Compagnie de gaz et d'électricité de La Havane avait comme potentiel tout son capital sur le territoire cubain, en plus d'être là où son produit était distribué et où tout l'argent pour son développement était trouvé. En 1911, elle comptait plus de 700 employés, presque tous des Cubains. M. Zorrilla était le responsable de l'administration qui défendait fièrement les entreprises et le journaliste Dr. Juan López Seña lui a consacré l'article « Un homme à son poste », où il loue la maîtrise et l'amour que M. Zorrilla a donné à l'entreprise, la faisant renaître en temps de crise. La vie sociale dans l'entreprise était le moteur des disciplines au sein du groupe de propriétés dans ce qu'on appelle le Rincón de Melones. Nous mentionnerons donc les membres du conseil d'administration de l'entreprise dans la décennie de 1910 où l'entreprise a connu une plus grande prospérité et un plus grand succès.⁷

Président : M. Edmund G. Vaughan

Vice-président : Gervasio Fernández

Administrateurs : M. José Alonso Gutiérrez, M. Corsino Bustillo, M. Miguel Hernández Gonzales, M. Pedro Landeras, M. José García López, M. José Crespo, M. Ricardo Palacio et M. José Rodríguez López.

Administrateur général : M. Emeterio Zorrilla (présent sur l'image ci-dessus).

Sous-administrateur : M. Enrique Milagros

Secrétaire : M. Domingo Méndez Capote, M.D.

Ingénieurs : M. Diego Lombillo Clark ingénieur en chef, Ciro de la Vega et Amadeo

Pontes

⁷ « Las Grandes Empresas de Cuba : Fábrica de Gas », *Journal El Financiero*, Archive de *Plan Maestro de La Habana*.

En plus, l'usine disposait de cinq bâtiments, chacun prévu et conçu pour sa fonction, et de quatre gazomètres. Le dernier gazomètre construit a égalé la capacité des trois autres (deux de 3.5000 et un de 75.000), avec une capacité de 1.500.000 pieds cubes de gaz, portant la capacité totale de l'installation à 3.000.000 pieds cubes de gaz. Il y avait également trois réservoirs en acier d'une capacité de 500 000, 300 000 et 2 500 000 gallons américains comme réservoirs de gas-oil pour fournir de l'énergie électrique. Les générateurs étaient équipés des systèmes les plus modernes et produisaient 2 500 000 pieds cubes de gaz. Le gaz était produit à partir de charbon anthracite et de pétrole. Il a dépensé 1700 de charbon et 170 000 gallons de pétrole par mois.

Les bâtiments de l'installation étaient :

-Bâtiment des machines et des ventilateurs, contenant les colonnes d'air pour les générateurs.

-Bâtiment des chaudières, avec 4 chaudières d'une puissance de 500 cv.

-Le bâtiment du gouverneur, construction résistante au feu, avec 2 machines, un aspirateur et un compteur de station qui mesurait le gaz qui sortait de l'usine pour être consommé.

-Les bâtiments avec laveurs de gaz et condenseurs.

-Les bureaux et les compteurs des gaz.

À cette époque et en raison de l'article publié par le journal *El Financiero*⁸, il est expliqué que l'usine a adopté toutes les mesures de sécurité nécessaires pour éviter les explosions. Avec responsabilité et discipline, ses membres et travailleurs ont travaillé pour fournir à leurs clients les meilleurs services et pour améliorer le succès de la société.

⁸ El Financiero fue un periódico surgido en 1910, perteneciente al Sr. Victoriano González donde se reflejaban las actualidades de las grandes empresas en Cuba.

Description de la typologie industrielle : dans cette phase, la typologie industrielle du bâtiment en question sera décrite.

D'abord, dans les profils des villes industrielles, surtout entre la fin du XIXe siècle et le milieu du XXe siècle, les gazomètres représentaient un symbole du progrès et de la puissance de l'industrie (principalement le fer et l'acier). En tant que source d'énergie, ils ont illuminé les villes, alimenté le trafic dans les ports et les gares et assuré le confort des maisons. En particulier, l'éclairage au gaz des villes, connu dans notre pays sous le nom de « *la luz* » (la lumière), a marqué la différence entre la métropole du XXe siècle et la campagne, et a conféré à cette nouvelle source d'énergie un prestige social indéniable. Cependant, tous ces facteurs n'expliquent pas à eux seuls le succès de sa survie et de sa réutilisation, alors qu'aujourd'hui beaucoup d'entre eux ont malheureusement disparu. Certains d'entre eux sont construits en fabrique⁹ de brique ou en pierre, mais surtout en acier, car leur développement est allé de pair avec cette technologie, dont ils constituent l'un des exemples les plus remarquables. C'est le cas du gazomètre de type M.A.N.¹⁰

Les gazomètres présentent une série de caractéristiques particulières et qui permettent une lecture de différentes manières : visuelle, symbolique, culturelle et sociale, des facteurs qui les ont presque inévitablement transformés en pièces iconiques. Grâce à sa forme circulaire, le volume est garanti au maximum avec une surface minimale et un fonctionnement très simple : le gaz était stocké à température et pression atmosphériques, augmentant et diminuant son volume en fonction de la production et de la demande ou ce qui revient au même : la forme finale du récipient n'était pas fixe, elle augmentait ou diminuait en fonction des besoins. (et cela s'est produit dans tous les types, aussi bien dans les gazomètres télescopiques¹¹, que pour les sec ou à piston.¹²).

⁹ Fabrique : désigne les ouvrages de maçonnerie en brique, béton, pierre ou acier.

¹⁰ Gazomètre M.A.N. : ils sont inclus dans les typologies de gazomètre sec ou à piston, son fonctionnement était avec un réservoir fixe guidé par un piston. La structure de la couverture est fixe et le revêtement est en acier.

¹¹ Gazomètre télescopique : il a une structure externe en acier et est guidé par des colonnes ; il se caractérise par son image de « toile d'araignée ».

¹² Gazomètre sec ou à piston : il a une plus grande capacité que les télescopiques et se divise en trois catégories : le modèle M.A.N. avec installation polygonale, le modèle Klonne, avec installation circulaire et le modèle Wiggins, pour stocker l'acier, le fer et le coke.

La deuxième clé est la géométrie, ils partent de formes pures : des cylindres surmontés de calottes sphériques, une forme élémentaire dont le profil est immédiatement reconnaissable. Une autre de ses caractéristiques est la hauteur et l'impact visuel, car la grande taille de ces réservoirs devait contenir le volume de gaz nécessaire pour répondre aux besoins d'une demande proche (industrie et habitations). Pendant la journée, la production de gaz remplissait le réservoir, tandis que la nuit, en raison de l'éclairage et de la consommation, il se vidait. De ce phénomène d'expansion et de contraction du volume du gaz naît l'une de ses qualités les plus visibles : le changement de forme lié au mouvement. Cela permet la relation sociale entre les gens et ces icônes, qui a été la clé de leur survie et de leur réutilisation. Les gazomètres ont réussi à résister au démantèlement de l'industrie à laquelle ils étaient liés ; ils constituent l'un des rares cas où un élément industriel est accepté comme patrimoine communautaire, comme partie essentielle de la mémoire collective. La négligence de ces gisements et leur mauvais état de conservation entraînent une dégradation de l'environnement dans lequel ils se trouvent, c'est pourquoi des mesures doivent être prises pour leur récupération et leur mise en œuvre.¹³

Situation actuelle du bâtiment et état de conservation : il s'agit d'une étude physique du bâtiment dans son état actuel (Fig. 7):

Cet étude a été fait par Teresa Bilbao dans son Thèse de licence en Gestion du Patrimoine en 2019. Donc, elle a travaillé ensemble avec le bureau de *Plan Maestro de La Habana*.

- Structure
- Couvertures
- Façades et charpentes extérieures
- Distribution intérieure / pavage
- Interventions réalisées à une date ultérieure.
- État actuel de la conservation

¹³ Bilbao Teresa, « Alternativas contemporáneas en la reutilización del patrimonio industrial arquitectónico », Thèse de Licence en gestion de patrimoine, Collège Universitaire « San Gerónimo de La Habana », 2019, 130 p.



Fig. 7 Components de l'usine à gaz
 Source : Dessiné par Teresa Bilbao dans son thèse d'architecture

Bâtiment no.1 (Fig. 8) : Département des générateurs

Caractéristiques constructives du complexe : La structure du complexe est formée par dix colonnes, une architrave générale et ses murs sont en brique. Les toits ont une structure légère avec des poutres en acier et des tuiles à pignon en fibre-ciment. La façade principale présente une structure de base rectangulaire avec deux arcs carrés aveugles à chaque extrémité, formés par les deux colonnes d'angle et l'architrave, au centre un arc semi-circulaire ouvert. L'intérieur est non divisé et constitue un petit espace par rapport à la typologie industrielle, puisqu'il était initialement destiné à abriter les générateurs de la Compagnie de gaz et d'électricité.



Fig. 8 Usine à gaz, département des générateurs
 Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 9 Usine à gaz, département des générateurs
Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 10 Usine à gaz, département des générateurs
Source : Archive de Teresa Bilbao

Interventions réalisées : Les modifications apportées sont remarquables, puisqu'une pièce contenant des casiers et des étagères fait saillie sur la façade principale. **(Fig. 9 et 10)**

État actuel de conservation : L'état de conservation est correct car tous les murs sont préservés, mais plusieurs modifications ont été apportées, ce qui rend difficile la lecture du bâtiment original.

Bâtiment no. 2 (Fig. 11, 12, 13 et 14) : Maison du générateur de gaz

Toute la structure du bâtiment est soutenue par des colonnes en acier renforcées par des éléments en forme de z pour une plus grande rigidité, ses murs sont en briques. La toiture est composée d'un toit à deux versants de contreforts en acier, d'où surgit un autre plus étroit, mais avec la même extension que celui du dessous. Pour le bâtiment, il n'existe pas de documents photographiques anciens permettant d'illustrer dans sa totalité le nombre d'ouvertures existantes. Actuellement, il y a une petite ouverture avec une menuiserie en bois comme un volet français située en haut d'une des façades. Aucune distribution n'est observée à l'intérieur du bâtiment, mais celui-ci conserve un grand four qui laisse présager l'existence de son ancienne activité.

Interventions réalisées : Le bâtiment est abandonné et a perdu la plupart de ses façades en briques, ne laissant que la structure métallique visible. Le toit à deux versants de plus grande largeur est celui qui subsiste, mais dans une moindre mesure. La végétation qui pousse occupe les poutres des colonnes d'acier et est présente sur presque tout l'étage. De tous les bâtiments analysés, c'est le plus majestueux en termes de hauteur.

État actuel de conservation : L'état actuel de conservation est mauvais, bien que toute la structure soit encore debout, le chef technique de l'entreprise, Rafael García, affirme le danger imminent que représente l'ancien bâtiment pour la zone. Les façades ont subi le détachement de presque toutes les briques qui les composent, les toits et les structures métalliques sont oxydés et perdent les jonctions, ce qui rend possible la perte de ses parties, affectant son intégrité.

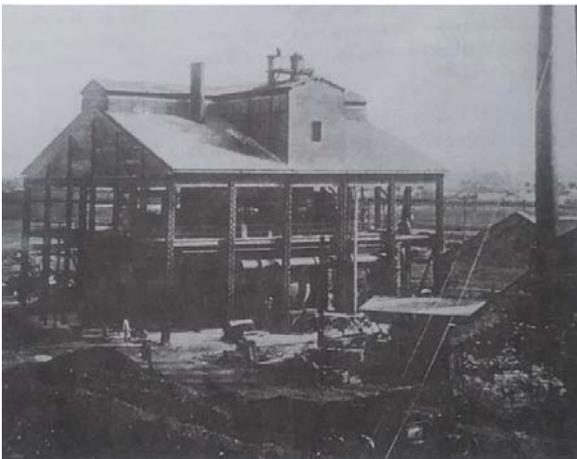


Fig. 11 Maison du générateur de gaz
Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 13 Maison du générateur de gaz
Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 12 Maison du générateur de gaz, intérieur
Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 14 Maison du générateur de gaz
Source : Archive de Teresa Bilbao

Bâtiment no. 3 (Fig. 15, 16, 17 et 18) : Maison des ventilateurs

La structure du bâtiment industriel est constituée de colonnes en briques. Les toits du bâtiment étaient à pignons en raison de la forme des façades et des structures en bois et en acier qui sont encore visibles. La façade principale présente un fronton triangulaire avec une colonne de séparation attachée, au-dessus de laquelle se trouve une petite baie rectangulaire. Dans chacune des façades triangulaires, il y a deux petites ouvertures circulaires et deux arcs carrés en demi-cercle. Dans l'une des façades, il y a une frise ornémentée dans le style du ventricule vénitien et deux arcs carrés en demi-cercle qui, apparemment, en raison de l'absence de mur et de la continuité, en auraient eu un autre. Il présente également un style néoclassique.

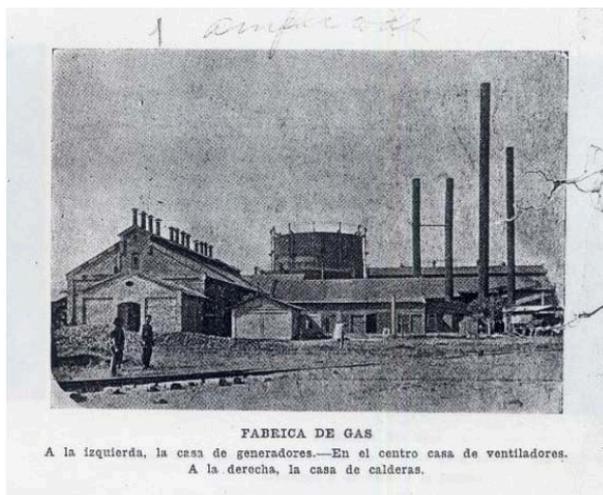


Fig. 15 Maison des ventilateurs

Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 17 Maison des ventilateurs, ventricule vénitien

Source : Archive de Teresa Bilbao

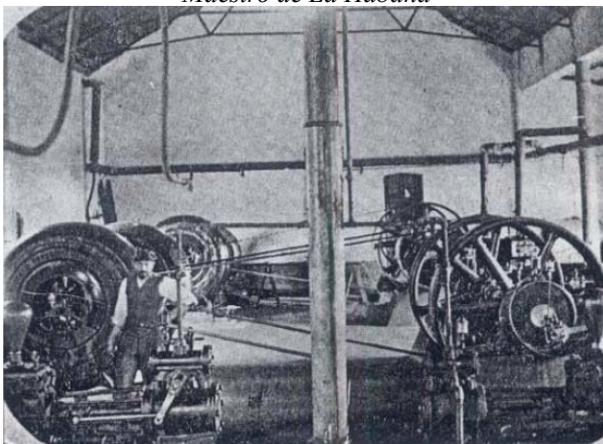


Fig. 16 Maison des ventilateurs, intérieur

Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 18 Maison des ventilateurs

Source : Archive de Teresa Bilbao

Interventions réalisées : Comme on peut le constater aujourd'hui. Les modifications trouvées dans l'ancienne maison du ventilateur sont le plâtrage de l'extérieur des façades ; et nous pouvons voir une partie du mur à droite où des briques de couleur différente ont été placées.



Fig. 19 Maison des ventilateurs
Source : Archive de Teresa Bilbao

État actuel de conservation : L'état de l'ensemble est régulier car, si les façades principales sont visibles, les deux autres façades sont manquantes, mais cela n'empêche pas une lecture cohérente de ce qu'il était à l'origine.

Bâtiment no. 4 (Fig. 20, 21 et 22) : Bâtiment des machines et des générateurs

La structure du bâtiment est constituée de poutres en acier et de murs en briques. La façade principale et la façade arrière comportent 6 colonnes. Les toits sont à pignon avec trois sections et sa structure est en acier. Ils ont des arcs doubles en acier avec des motifs en forme de x pour lui donner plus de force, ceux-ci atteignent le sol en agissant comme des colonnes. Elles sont couvertes de tuiles en Fibrociment. Les façades contiennent six colonnes qui se séparent en différents quadrants, les diagonales ont une forme ascendante comme une pyramide qui rend possible la façon dont les toits sont placés. Dans chacun d'eux, ils présentent des arcs carrés semi-circulaires, aussi bien dans la façade principale que dans la façade arrière, ils présentent des motifs sous forme d'escaliers conformés par l'image de placer la brique à un couronnement incliné. Le bâtiment ne semble pas avoir de distribution intérieure puisque, dès le départ, il a été conçu pour contenir des machines et des générateurs, des équipements qui, en raison de leurs grandes dimensions, occupent beaucoup d'espace à l'intérieur.



Fig. 20 Bâtiment des machines et des générateurs
Source : Archive de Teresa Bilbao

Interventions effectuées : Ce qui était l'ancienne maison des générateurs et des machines, présente dans la façade principale une petite pièce avec un toit ajouté à l'angle gauche ; aussi les deux arcs semi-circulaires ont été murés et à leur place une ouverture a été faite en suivant le guide de l'architrave avec les colonnes. Sur la façade arrière, toute la façade en briques a été recouverte d'un enduit de ciment.



Fig. 21 Bâtiment des machines et des générateurs
Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 22 Bâtiment des machines et des générateurs
Source : Archive personnelle de Arch. Clara S. Fernández

Etat de conservation actuel : L'état de conservation est régulier puisqu'il présente de gros défauts de façade et ses toitures sont assez bien conservées, ses structures, bien qu'un peu rouillées, montrent encore de la solidité.

Bâtiment no. 5 (Fig. 23, 24, 25, 26 et 27) : Bâtiment qui occupait l'atelier de menuiserie et une partie de la salle d'épuration.

Le bâtiment est composé de murs en briques et d'une architrave générale. Des tuyaux liés à l'activité industrielle entourent les murs du bâtiment. Les toits sont soutenus par des structures en acier sous forme d'étauçons et de tuiles en Fibrociment. La structure est à pignon. Le bâtiment présente sur sa façade principale les détails formés par la manière de placer la brique comme un escalier. La charpente était apparemment en verre, visible dans la partie supérieure des arcs en demi-cercle, et le bois était occupé par une porte et quelques fenêtres de la façade principale. Il est reconnu que le bâtiment n'avait pas de divisions puisqu'il était conçu pour effectuer des tâches liées aux activités productives, il abritait donc diverses machines qui occupaient un grand espace. Il préserve les machines de l'époque.

Interventions réalisées : Le bâtiment présente plusieurs modifications, on peut observer comment les ouvertures en forme d'arcs ont été murées en les laissant comme fenêtres. En outre, une peinture bleue a été appliquée sur toutes les façades et à l'intérieur du bâtiment.

État actuel de conservation : L'état actuel de conservation du bâtiment est régulier en raison du fait que les briques des murs sont manquantes, bien que les fenêtres des arcs semi-circulaires soient préservées et que les façades soient complètes.

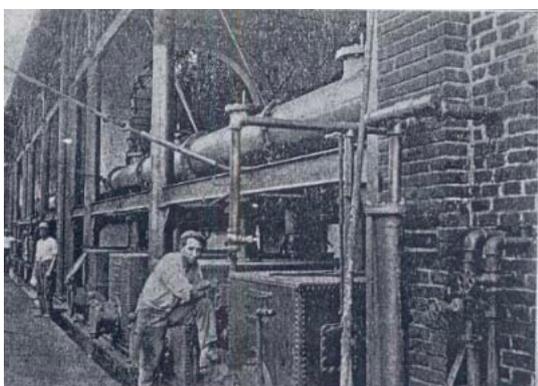


Fig. 23 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification
Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 24 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification
Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 25 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification. Toit
Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 26 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification.
Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 27 Bâtiment qui occupait la charpenterie et une section de la purification.
Source : Archive de Teresa Bilbao

Bâtiment no. 6 (Fig. 28 et 29) : Bâtiment dans lequel le bureau et les compteurs de gaz ont été installés

Le bâtiment a une structure formée par des colonnes et ses murs sont en briques. Ses toits sont faits de tuiles créoles en terre cuite, et à pignon en 3 sections. Ils ont des structures en bois. Le bâtiment est composé de quatre sections, une nef centrale avec une base rectangulaire disposée horizontalement, deux salles avec une base carrée de chaque côté de la première mentionnée. Nous sommes en présence du bâtiment où se trouvaient le bureau et les compteurs, nous pouvons donc compter avec plusieurs divisions à l'intérieur du bâtiment. Elle compte actuellement quatre divisions, mais elle est assumée par la structure qui en comptait trois à l'origine.

Interventions réalisées : Dès le premier moment où le complexe a été analysé, une série de détails qui ne complètent pas la conception originale du bâtiment sont apparus. Sur la façade principale, les deux extensions ont été réunies en une seule, en faisant des colonnes sur les côtés et en la fermant comme une pièce, cela dénote également le témoin de ce qui était la deuxième extension et l'absence des éléments décoratifs qui ornent tout le périmètre supérieur des murs. Une autre des modifications apportées a été le placement de blocs de ciment dans l'arc semi-circulaire de l'entrée, le transformant en fenêtre, présente actuellement une marqueterie de bois, ainsi que les arcs qui étaient disposés de chaque côté de la nef centrale horizontale, ont été convertis en portes laissant dépourvue la forme de l'ancien arc muré au sommet, cela se produit de la même manière avec les autres arcs qui ont été remplacés par des fenêtres.

État actuel de conservation : Actuellement, il présente un état de conservation régulier car sur le côté gauche de la nef qui donne sur l'arrière, est étayé avec des pieux en bois et a perdu une grande partie du plancher, les plafonds sont très affaiblis et avec la présence d'humidité dans le bois comme une végétation abondante qui pousse sur la façade arrière et donc endommage le petit ensemble immobilier.



Fig. 28 Bâtiment dans lequel le bureau et les compteurs de gaz ont été installés
Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*

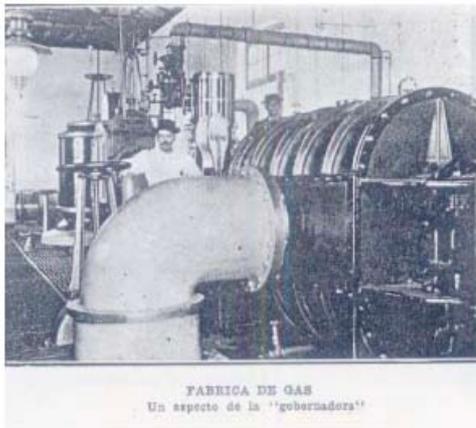


Fig. 29 Bâtiment dans lequel le bureau et les compteurs de gaz ont été installés
Source : Archive de Teresa Bilbao

Bâtiment no. 7 (Fig. 30, 31 et 32) : Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz

Le bâtiment présente une structure composée de colonnes et d'une architrave qui borde l'ensemble du bâtiment, ainsi que toute une série de tuyaux et d'éléments liés au traitement du gaz, qui font saillie sur la façade. La toiture de ce bâtiment est constituée de poutres en acier avec contreventement et les toits en fibrociment, à pignon. La façade principale présente une navette à base carrée avec une position horizontale et de celle-ci part une autre salle à base carrée. Il y a trois ouvertures, une porte et deux fenêtres. Tous les tuyaux et les tubes sont présents dans cette façade. L'aménagement intérieur est spacieux et montre les restes des machines existantes. Le sol est fait d'acier entrecroisé et l'on peut y voir des tuyaux et des objets qui restent comme un témoignage.

Interventions réalisées : Parmi les interventions réalisées, il a été constaté que les arcs des façades étaient murés en bas, les laissant comme des fenêtres.



État actuel de conservation : L'état de conservation est bon, car il conserve toute sa structure et contient fondamentalement plusieurs des machines utilisées dans le processus de production.

Fig. 30 Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz
 Source : Journal « *El Financiero* »,
 Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 31 Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz
 Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 32 Bâtiment du Gouverneur et compteur de sortie de gaz
 Source : Archive de Teresa Bilbao

Gazomètres (Fig. 33, 34, 35 et 36) :

Le complexe dispose de quatre gazomètres, deux d'entre eux étant identiques avec une capacité de 5 000 pieds cubes, l'intermédiaire avec une capacité de 75 000 pieds cubes et le quatrième égalant le volume des trois autres avec une capacité de 1 500 000 pieds cubes de gaz. Il y avait également trois réservoirs en acier d'une capacité de 500 000, 300 000 et 2 500 000 gallons américains comme réservoirs de gas-oil. Nous avons analysé les anciens réservoirs parce que ce sont ceux qui appartiennent à l'ensemble de l'étude, actuellement il y a plus de réservoirs de ceux étudiés, mais ils sont modernes et ne sont pas considérés dans l'analyse.

Les gazomètres ont des structures fixes en acier et à l'intérieur le corps de valve, de pression et de décompression qui travaille en distribuant le gaz par les tuyaux jusqu'à arriver aux établissements ou aux maisons. Les réservoirs sont en acier avec des vis rivetées dans la partie supérieure, ils ont des échelles d'accès pour la révision de ces réservoirs. Les couvertures sont en acier cylindrique dans les deux cas (gazomètres et réservoirs). Ils ont une distribution unique, tant les gazomètres que les réservoirs, puisqu'il s'agissait de réservoirs destinés à stocker respectivement le gaz et le pétrole.

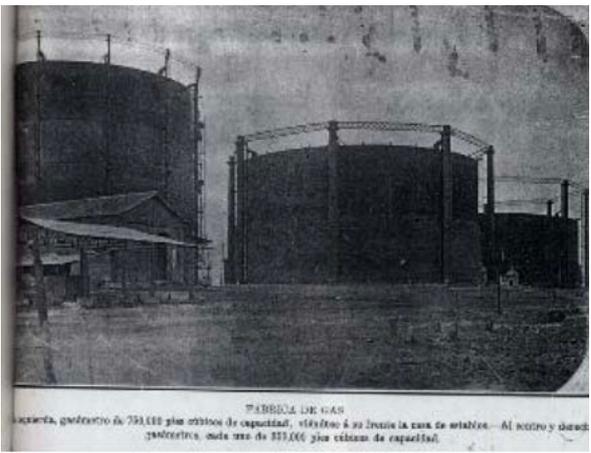


Fig. 33 Gazomètres

Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*

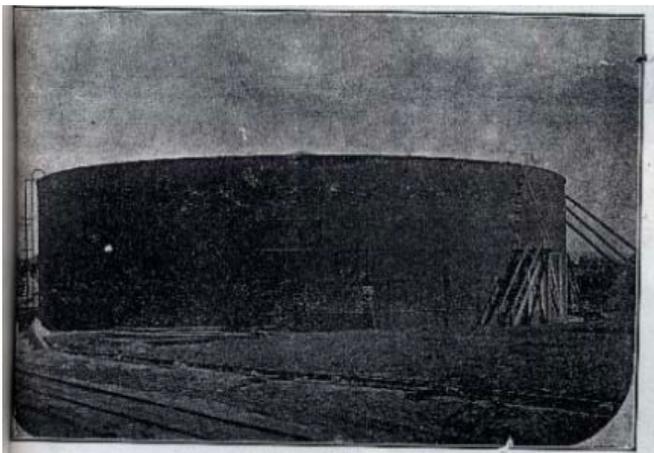


Fig. 34 Gazomètres

Source : Journal « *El Financiero* », Archive de *Plan Maestro de La Habana*



Fig. 35 Gazomètres

Source : Archive de Teresa Bilbao



Fig. 36 Gazomètres

Source : Archive de Teresa Bilbao

Interventions réalisées : Aucune intervention n'a été réalisée jusqu'à la démolition en 2021.

État de conservation actuel : L'état de conservation des gazomètres est mauvais, bien qu'ils conservent leur structure métallique et soient des icônes imposantes dans le paysage, leur intérieur est dans le sous-sol et le toit de tous les gazomètres est dans un état d'oxydation dégradé, exposé aux intempéries sans aucun soin de conservation. Les réservoirs présentent un mauvais état de conservation car leurs structures sont en grande partie constituées d'acier couvrant toute leur surface et sont rouillées après des années de détérioration et d'exposition aux éléments.

Il est important de noter qu'aujourd'hui le seul gazomètre qui reste non démoli est le M.A.N. de fabrication allemande, installé en 1952 et qui avait une capacité de 70 000 mètres cubes. **(Fig. 37)**



Fig. 37 Gazomètre M.A.N
Source : Archive de Teresa Bilbao

Nous sommes confrontés à un ensemble de bâtiments appartenant à une période de l'industrie dont les composants et les méthodes ont été dépassés par les nouvelles technologies et sont donc devenus obsolètes.

Faiblesses

- Le manque d'entretien a dégradé le complexe à tel point que l'intégrité de certains de ses bâtiments est en train de disparaître.
- L'abandon et le manque d'entretien, ajoutés à l'exposition constante de matériaux tels que l'acier, la brique et le verre aux éléments, dans une zone proche de la mer, ont entraîné le détachement et l'oxydation des matériaux.
- Les responsables du centre, au vu du danger que représentent les différents biens ont relevé leur situation en appliquant un document émis par le logement pour démolir les structures obsolètes de cet ensemble.

Potentialités

- La récupération et la mise à profit de ces espaces désaffectés revalorisent le patrimoine industriel et couvrent les besoins existants en termes d'équipements pour certains usages.
- C'est une façon de ne pas perdre la mémoire collective des personnes, des travailleurs qui ont vécu eux-mêmes et leurs familles, le processus de l'industrie et ont donc conditionné les familles et font partie du mode de vie d'une époque.
- La récupération de l'environnement urbain et des infrastructures de la zone incluse par l'usine Melon, rend accessible au public la connaissance et l'approche du patrimoine industriel à travers les propositions de réhabilitation, sensibilisant ainsi la population à la diversité et à la richesse de notre culture.

Informations urbaines et situation juridique actuelle du bâtiment et de la zone :

Le groupe étudié est inclus dans les instruments de planification suivants, dont certains ont déjà été mentionnés dans les sections précédentes :

- *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía Habana*, (Plan de Gestion du Paysage Culturel de la baie de La Havane). Publié en catégorie d'avance. *La Oficina del Historiador de La Ciudad de La Habana* (Le bureau de l'historien de La Havane) (OHCH), participe activement dans le cadre d'un travail en conjoint avec le *Instituto de Planificación Física* (l'Institut de Planification Physique) (PF) et le *Ministerio de Transporte* (Le Ministère de Transport) (MITRANS) travaillent à restructurer la zone portuaire de La Havane et ainsi pour la récupération de sites de grande valeur historique, économique, sociale et culturelle. C'est un travail important pour la gestion culturelle de ce territoire. Aussi, Cet ensemble fait partie de l'inventaire réalisé pour ce plan. Cela souligne sa valeur patrimoniale.

- *Plan Perspective de Desarrollo de la bahía de La Habana* (Plan Perspectif de Developpement de la baie de La Havane) (PPD-BH)

D'autre part, il existe des lois et des décrets relatifs au patrimoine culturel qui ont une influence sur la zone où se trouve le complexe industriel :

Il est situé dans la zone de protection de la République de Cuba, déclarée en décembre 2014 par la Commission Nationale des Monuments. Par conséquent, toute intervention, sur terre ou en mer, dans cette zone, doit avoir l'approbation préalable de la Commission des monuments correspondants. Conformément à la loi n° 2 et à son règlement, le décret 55.

Fiches de synthèse des données générales, graphiques et visuelles du bâtiment ou du complexe industriel étudié (Fig. 38).

PLANTA DE PRODUCCIÓN NO. 1 "EVELIO RODRIGUEZ CURBELO"

PM-A-G-01

CODE NUMÉRIQUE SIT

Adresse : Avenue Centrale de Cuba et rue Hacendados

Municipalité : Vieille Havane

Province : La Havane

Nom original : Usine à Gaz de Melones

Utilisation originale : Fabrication de gaz

Utilisation actuelle : Desactivé (les gasomètres)

Accès : Limité

Propriétaire : Ministère de l'Énergie et des Mines

Type de propriété : Gouvernemental

Catégorie : Usine

Typologie : Industriel

Auteur du projet : -

Époque : XIXe siècle

Année de construction : 1877

Année de modification : 1886 - 1998

Área construida : 140 0000 m²

Longueur : 600 m

Largeur : 200 m

État de conservation : Regulier. En cours de démolition

État de conservation structurel : Regulier

Systeme de construction : Structure en acier

Toit : Regulier

État physique de la façade : Regulier

Intégrité : Peu Modifié

Authenticité : Pour son design et l'emplacement

Contexte : Installations industrielles, Crique d'Atarés

Grade de protection : -

Déclaration : -

Date de déclaration : -

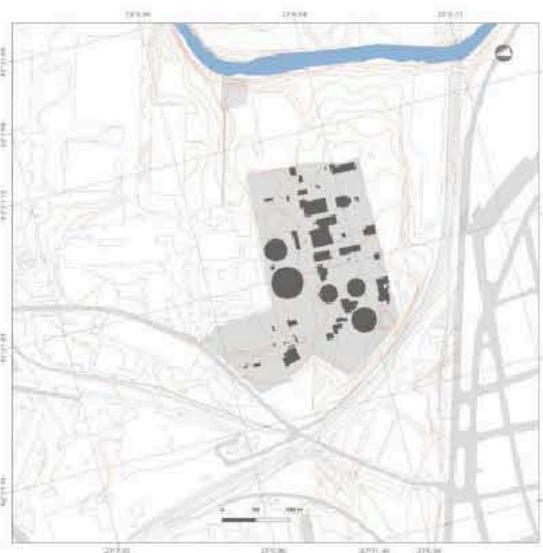


Fig. 38 Fiche d'inventaire
Source : Fait par l'auteur

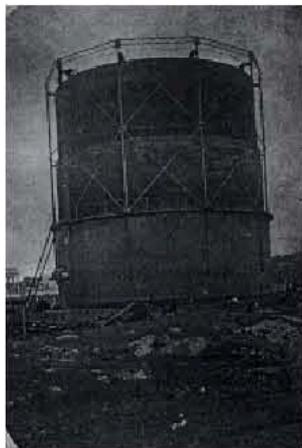
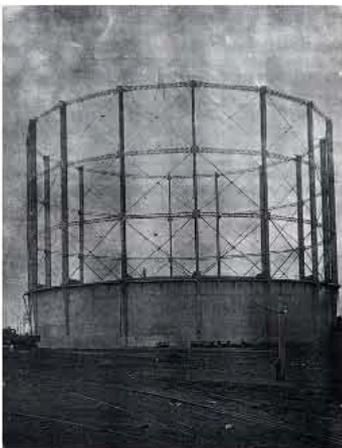
USINE DE PRODUCTION N°1 " EVELIO RODRIGUEZ CURBELO "

Longitude : 361342.086335679 (Nord) Latitude : 2556850.41994729 UTM (Ouest)

Description : Usine constituée de cinq bâtiments de construction solide. Il a quatre gazomètres avec 1.500.000 pieds cubes de gaz. Il dispose d'un bâtiment de machines et de ventilateurs et d'un bâtiment de chaudières. Les bureaux étaient situés à Monte No.1, ayant également des entrepôts à Tallapiedra pour les tuyaux de fer pour le gaz de différentes dimensions. L'usine comptait cinq bâtiments, chacun destiné et conçu pour sa fonction et quatre gazomètres. Le dernier gazomètre construit a égalé la capacité des trois autres (deux de 3 500 et un de 7500), avec une capacité de 1 500 000 pieds cubes de gaz, de sorte que l'installation a atteint une capacité totale de 3 000 000 de pieds cubes de gaz.

Synthèse historique : Les origines de cette usine remontent à 1877, lorsque le conseil municipal de La Havane a accordé une concession à M. Juan Domingo Stable pour construire une usine à gaz. Ces droits ont été transférés à la Havana Gas Light Co, une société basée à New York et légalisée à La Havane, qui a finalement construit une nouvelle usine sur le ranch Rincón de Melones, au sud de la baie de La Havane. La société a installé des conduites principales et un vaste réseau de pipelines et a commencé à distribuer du gaz en 1882. Un an plus tard, cette entreprise a été louée à la Spanish American Light & Power Co. En 1886, la Havana Gas Light Co. a fusionné avec la Spanish American Light & Power Co. qui a elle-même fusionné avec la société espagnole d'éclairage au gaz. La Spanish American Light & Power Co. Consolidated a continué à exploiter et à fournir des services de gaz et d'électricité dans la ville jusqu'en 1904, date à laquelle la société a été réorganisée sous le nom de Havana Gas and Electric Company. Au cours de la période allant des années 1920 aux années 1950, l'usine a subi plusieurs transformations. De nouveaux générateurs, des chaudières, des pompes à pétrole, une usine de chapapote, des ventilateurs, des machines à laver, une usine de réfrigération et d'autres dispositifs ont été ajoutés à l'usine. Cependant, le travail le plus important a été le nouveau gazomètre Man de fabrication allemande, dont l'installation a commencé en 1952. Elle a commencé à fonctionner en 1955 et avait une capacité de 70 000 mètres cubes. En 1968, l'usine de Melones a incorporé le gaz naturel provenant des puits de pétrole à celui qu'elle produisait, obtenant ainsi un mélange qui a permis de faire face à la grande demande d'un grand nombre de consommateurs. À l'heure actuelle, l'ancienne usine, dotée d'une technologie moderne, continue de fournir du gaz à plusieurs municipalités de la ville. C'est la seule usine de ce type à Cuba qui reste active depuis le XIXe siècle, autrement sur son site d'origine.

Images :



1910, Archive du Plan Maestro de La Habana

1960, Archive du Plan Maestro de La Habana

3. Paramètres qui contribuent à l'évaluation du patrimoine industriel. Expliqué dans la section 3.3

Les propriétés ont été analysées dans leur ensemble, en tenant compte du fait que la plupart d'entre elles sont conservées dans un état régulier. Les valeurs suivantes de cet ancien complexe industriel ont été considérées, qui pourraient être potentiellement intéressantes pour une future réutilisation :

Valeur architecturale

Valeur pour la représentativité typologique : Nous sommes en présence d'un groupe de bâtiments de typologie industrielle, avec des façades de style néoclassique, dans l'éventail de bâtiments de cette typologie présents dans la baie de La Havane, il n'y a pas d'autre variante de bâtiments avec une telle délicatesse architecturale que ceux-ci.¹⁴

Valeur de la façade : Les bâtiments qui composent l'ensemble présentent des façades néoclassiques avec des éléments caractéristiques de ce style, de grandes ouvertures qui conservent actuellement leur menuiserie et des proportions symétriques, l'élément en brique décore et apporte la finition industrielle.¹⁵

Valeur par la volumétrie : La résolution des volumes dans ces bâtiments est conçue de manière spatiale par sa typologie et sont des actifs qui ont de grandes zones d'extension. Leurs façades présentent des projections qui simulent parfois un bâtiment plus grand qu'il ne le sont. Dans le cas des dépôts (gazomètres) il est évident le type de caractéristique qu'ils possèdent, mais indépendamment ils ont des éléments d'ornementation qui les complètent, comme c'est le cas des petits châteaux décoratifs où ils étaient les systèmes de valves qui répondaient à leur système, en plus, ils sont de grands conteneurs d'espace réutilisable.¹⁶

¹⁴ Bilbao Teresa, « Alternativas contemporáneas en la reutilización del patrimonio industrial arquitectónico », Thèse de Licence en gestion de patrimoine, Collège Universitaire « San Gerónimo de La Habana », 2019, 130 p.

¹⁵ *Ibidem*

¹⁶ *Ibidem*

Valeur de la Rareté : C'est la seule usine de ce type à Cuba qui reste active depuis le XIXe siècle, autrement sur son site d'origine.

Valeur historique

Valeur historique générale : Ces bâtiments industriels appartenant au passé industriel de notre société attestent de faits, de circonstances, de conditions ou d'événements dont on peut extraire des informations sur la période où ils ont été construits. On considère qu'elles ont valeur de témoignage car elles reflètent la culture du travail, elles sont le témoin d'une organisation sociale et économique particulière, elles contribuent à façonner la mémoire historique collective. Par conséquent, ces anciens bâtiments ont une certaine signification sociale qui les rend dignes d'une valeur historique.¹⁷

Répercussion de l'entreprise : L'importance que la General Electric Light Company et plus tard la Gas and Electricity Company ont eu dans le Rincón de Melones, a été étendue et essentielle jusqu'à nos jours puisque c'est d'elle que provenait l'éclairage de la ville au début. Il faut valoriser le processus de contribution de cet ensemble pour le développement industriel qu'il a connu. En union avec l'usine de Tallapiedra et l'ancienne usine de Vedado, des emplois ont été créés qui ont contribué à la croissance économique du pays et une fois que l'usine de Melones est devenue indépendante avec les parts cubaines, tout le capital est resté dans le pays, sans parler de la contribution fondamentale pour laquelle elle a été conçue, pour fournir de l'énergie d'abord avec du gaz et ensuite de l'électricité à la ville.¹⁸

Valeur technologique

Dans le cas de l'ensemble étudié. Dans les bâtiments qui étaient destinés au travail avec les machines, ils possèdent actuellement plusieurs de ces artefacts, témoins du travail réalisé dans la production, cas peu courant puisque lors du démantèlement d'une usine ces dispositifs sont vendus ou transférés. Pour cette raison, l'ensemble présente ce produit de valeur d'être possesseur de machineries intactes.

¹⁷ Bilbao Teresa, « Alternativas contemporáneas en la reutilización del patrimonio industrial arquitectónico », Thèse de Licence en gestion de patrimoine, Collège Universitaire « San Gerónimo de La Habana », 2019, 130 p.

¹⁸ *Ibidem*

Valeur paysagère

Milieu paysager d'intérêt naturel ou environnemental ou bénéficiant d'une protection officielle : Le complexe est situé dans la zone de protection de la République de Cuba, c'est-à-dire dans la zone de protection de la baie de La Havane. En outre, il fait partie de l'ensembles industriels qui se trouvent dans le paysage urbain - historique du port de La Havane, dans lequel il a une grande représentativité.

4. Proposition d'actuation

Afin de maintenir ces bâtiments en bon état et donc de les réutiliser de manière appropriée, une série de réparations et de réaménagements aurait été nécessaire, car ils ont été progressivement abandonnés et dégradés par manque d'entretien, jusqu'à l'état dans lequel ils se trouvent actuellement. En plus des démolitions inappropriées qui ont été effectuées sans l'approbation de la Commission des Monuments Nationaux.

S'agissant de constructions simples mais solides, s'agissant d'un volume de murs porteurs en briques et de fermes métalliques, si un entretien périodique simple avait été réalisé, par le nettoyage des enceintes, le contrôle régulier des fuites en toiture, l'inspection de l'état des menuiseries et de la base des murs, ces installations auraient été maintenues en meilleur état qu'elles ne l'étaient lors de la visite en 2017.

Les actions qui auraient pu être envisagées pour réparer et entretenir ces bâtiments sont brièvement énumérées ci-dessous :

- Nettoyage et enlèvement des ordures et des résidus à l'intérieur du complexe.
- Réalisation d'une évaluation structurelle de l'ensemble du complexe immobilier, afin de vérifier l'état des murs porteurs et des structures métalliques, au cas où une partie devrait être réparée ou remplacée.
- Examen de l'état de toutes les structures métalliques pour vérifier leur conservation et l'avancement de la corrosion. Il convient d'insister tout particulièrement sur les nœuds de ces derniers, car c'est à ces endroits que s'accumulent les plus grandes tensions.

- Ajoutez une isolation thermique et une imperméabilisation des toits. Ceci est nécessaire et important lors de la récupération de ces anciens bâtiments industriels, car une imperméabilisation adéquate de l'ensemble pendant la réparation permettra d'éviter une grande partie des dommages détectés. En outre, l'isolation est indispensable pour que les bâtiments soient habitables.

- Les façades doivent retrouver la taille originale des ouvertures, en éliminant les éléments impropres qui dénaturent le dessin primitif, et en reconstruisant la forme singulière des ouvertures au moyen d'arcs, etc.

- Il est considéré que ces actions permettraient d'obtenir un bon état du bâtiment pour le réutiliser pour les différentes utilisations décrites ci-dessous.

5. Étude des possibilités de réutilisation. Avantages et inconvénients des utilisations proposées.

Il s'agit d'espaces industriels obsolètes mais avec un grand potentiel, qui auraient pu être récupérés pour la réactivation sociale de la zone. Le rôle que ces anciennes installations peuvent jouer dans la nouvelle centralité émergente de la baie de La Havane n'a de sens que si l'on considère que l'architecture étudiée, sans préjudice de ses valeurs historiques, monumentales, culturelles, symboliques et architecturales, analysées ci-dessus, a une valeur d'usage pour la société actuelle.

Dans ce sens, il sera question des différentes utilisations qui pourraient être données à un patrimoine industriel similaire à celui qui nous occupe, c'est-à-dire des bâtiments proches du port et aux typologies très bien définies. Il faut également tenir compte de la finalité de l'utilité en tant que ressource dynamisante du paysage.

D'autre part, la poursuite de l'activité industrielle ne sera pas un élément à examiner puisque les actions de cette catégorie ont été transférées au port de Mariel et dans le cas de l'étude sont déjà remplacées par d'autres systèmes modernes qui produisent moins de pollution pour la ville. Quant aux questions de réhabilitation des bâtiments industriels, il convient de respecter autant que possible son espace intérieur pour comprendre le concept de

ces installations et que ni son caractère industriel, ni la mémoire de l'usine ne soient perdus. Précisément, grâce à leurs typologies constructives, ils peuvent être utilisés à des fins multiples, que ce soit en tant qu'installations culturelles, à des fins sociales, touristiques ou éducatives, entre autres.

Selon l'analyse des équipements nécessaires dans la zone, on peut dire que la zone est dépourvue de presque tous les équipements nécessaires à une zone urbanisée. Par conséquent, la gamme d'utilisations est très large. D'autre part, suivant les prémisses et les perspectives des plans de développement urbain et de la gestion du paysage, le territoire où se situe l'étude de cas est considéré comme ayant diverses fonctions culturelles.

Utilisation touristique : la réutilisation du patrimoine industriel lié au tourisme permet de dynamiser et de réactiver l'environnement urbain de telle sorte qu'une série de conditions sont créées pour que le produit, qui dans ce cas est l'attraction vendue, fonctionne de manière coordonnée et que le visiteur emporte dans sa mémoire le souvenir d'une nouvelle connaissance de la culture d'un certain site et souhaite à son tour répéter l'expérience. C'est un moyen de promouvoir la culture à travers des points de repère ou des icônes de l'industrie et du paysage portuaire de la ville, et fonctionne également comme une source de revenus durables pour l'économie du pays.

Dans ce domaine, il existe un nouvel aspect du tourisme culturel qui se développe depuis quelques années en Europe et qui s'appelle le tourisme industriel (Caamaño, 2011)¹⁹ ; qui consiste en des visites guidées de complexes industriels permettant de visualiser l'ensemble du processus de production et l'histoire du lieu, des visites d'anciennes installations industrielles désaffectées et des routes spécifiques à caractère industriel comme les routes du vin, du fer, des mines, entre autres. Ce type de tourisme montre généralement les moyens de travail, les processus de production, les métiers, les machines, l'histoire des entreprises et les sites liés à ce domaine. Outre le secteur de l'hôtellerie qui attire un grand nombre de visiteurs puisqu'il s'agit d'un besoin vital, le logement.

¹⁹ Caamaño Iria, *La comercialización del turismo industrial*. ROTUR, n. 4, 161 -180 p., 2011.

URL : <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10496/ROTUR%204%202011%20art%207.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Utilisation culturelle : ces bâtiments pourraient être destinés à des utilisations culturelles et récréatives, particulièrement axées sur les jeunes. L'insertion du patrimoine industriel architectural dans un plan de développement touristique régional pourrait être une alternative possible et efficace, non seulement pour assurer sa conservation et son entretien, mais aussi comme stratégie pour réactiver l'économie locale. En raison des différents programmes qui peuvent être planifiés pour un centre culturel, il convient de créer des espaces qui comprennent également des salles d'exposition, des zones d'étude et des cantines. L'utilisation culturelle, conformément à la planification urbaine de la zone, serait la fonction la plus appropriée pour le complexe.

Utilisation éducative : la possibilité de créer des centres éducatifs dans des lieux qui ont servi à l'industrie est une proposition réussie, puisque les grands espaces permettent la création de centres éducatifs, équipés de technologies pour des conférences ou des événements. L'idée d'insérer une bibliothèque, une école ou une université dans le cas des bâtiments qui composent un complexe permettra de répondre aux besoins dans ce domaine. Pour l'utilisation de musées qui peuvent organiser des ateliers pour les écoliers, où l'on enseigne des métiers liés à l'histoire du site et où l'on peut également prévoir des activités et des expositions comme point culminant des ateliers. De nombreuses entreprises contribuent même à ces objectifs éducatifs en favorisant les visites de leurs propres installations. Cette utilisation peut être combinée avec les fonctions sportives, car elles sont étroitement liées. En raison de leurs capacités, ils pourraient être utilisés dans les espaces sportifs. En tenant compte de leurs mesures, les différentes dimensions des pistes sont laissées :

- Double terrain de badminton de 13,14m x 6,10m, avec une hauteur libre de 7,5m.
- Terrain de basket 28m x 15m, avec 7m de hauteur libre.
- Terrain de handball de 40m x 20m, avec une hauteur libre de 7m.
- Terrain de futsal de 40m x 20m, avec 7m de hauteur libre.
- Terrain de paddle tennis 20m x 10m, avec 6m de hauteur libre.

(Sánchez, 2012)²⁰

²⁰ Sánchez Mustieles Diana, « Metodología para la recuperación y la puesta en valor del patrimonio industrial arquitectónico. Antiguas fábricas del Grano de Valencia », Thèse de doctorat d'architecture industrielle, Université Polytechnique de Valence, 2012.

Expériences de réutilisation du patrimoine industriel

Dans le monde, il existe de nombreux exemples de réhabilitation industrielle architecturale dans des complexes industriels de gaz. Plusieurs cas de transformations peuvent être analysés afin de créer un aperçu des propositions possibles pour les adapter à notre environnement cubain.

Exemple 1 (Fig. 39 et 40) : Le gazomètre d'Oberhausen, en Allemagne, a été construit à la fin des années 1920 pour stocker le gaz excédentaire produit par l'industrie du charbon et de l'acier dans la région de la Ruhr. Le gaz et le charbon produits étaient réutilisés par les industries sidérurgiques. Le gazomètre a été construit pour remédier aux pertes ainsi produites en stockant le gaz et en le libérant selon les besoins.



Fig. 39 Gazomètre d'Oberhausen
Source : <https://destinoinfinito.com/gasometro-aleman/>



Fig. 40 Gazomètre d'Oberhausen
Source : <https://destinoinfinito.com/gasometro-aleman/>

Le gazomètre a été ouvert sur un côté du canal Rhin-Herne en 1927 après deux ans de construction. C'était le plus grand gazomètre d'Europe à l'époque. Il mesurait 117,5 mètres de haut et avait un diamètre de 67,6 mètres, pour un volume utile de 347 000 mètres cubes. À la fin des années 1970, de nombreuses entreprises qui dépendaient du gazomètre ont fermé leurs portes, réduisant ainsi l'offre et la demande de gaz. En outre, le gaz naturel est devenu moins cher et le gazomètre est devenu presque inutilisable. En 1988, le gazomètre d'Oberhausen a été mis hors service et est devenu une salle d'exposition insolite.

Désormais, l'espace d'exposition principal est situé au sommet de la structure, et accessible par deux escaliers en acier. Cet espace est équipé d'une scène et a une capacité de 500 personnes. Des expositions, des festivals de théâtre et de musique y ont été organisés. Un ascenseur panoramique en verre conduit les visiteurs sur le toit d'où ils peuvent avoir une vue imprenable sur tout le bassin occidental de la Ruhr.²¹

Exemple 2 (Fig. 41 et 42) : Le gazomètre historique de Londres renaît en tant qu'espace vert public. Projet de réutilisation adaptative de bout en bout, le parc redonne vie à une structure de stockage de services publics du XIXe siècle, utilisée pendant des décennies pour aider à chauffer les appartements exposés aux courants d'air. Conçu par Bell Phillips Architects, le Gasholder Park de Londres, une « belle juxtaposition d'ancien et de nouveau », est un projet de réutilisation adaptative plus simple mais non moins spectaculaire que ses homologues continentaux. Il associe le patrimoine industriel de King's Cross à une architecture contemporaine pour créer un lieu unique.²²



Fig. 41 Gazomètre historique de Londres
Source : <https://www.tree-hugger8.net/historic-london-gasometer-reborn-public-green-space-4868414>



Fig. 42 Gazomètre historique de Londres
Source : <https://www.tree-hugger8.net/historic-london-gasometer-reborn-public-green-space-4868414>

²¹ « Gasómetro de Oberhausen », *Destino Infinito*. Mis en ligne en 2015, consulté le 12 juin 2021.
URL : <https://destinoinfinito.com/gasometro-aleman/>

²² Matt Hickman, « Gasómetro histórico de Londres renacido como espacio verde público », *Tree Hugger*, Mis en ligne en 2017, consulté le 12 juin 2021.
URL : <https://www.tree-hugger8.net/historic-london-gasometer-reborn-public-green-space-4868414>

Exemple 3 (Fig. 43 et 44): Le gazomètre de Schöneberg est l'un des points de vue les plus impressionnants de la capitale. Avec ses presque 80 mètres de haut, le monument industriel atteint la ligne d'horizon de Berlin. Il a été mis en service en 1913, mais est classé monument historique depuis 1994. Après avoir été utilisé à l'origine comme conteneur de gaz à basse pression, il a été utilisé comme espace publicitaire, salle d'événements et studio de télévision, et il se peut y grimper pour avoir une vue sur toute la ville. Aujourd'hui, la zone autour de ce pont d'observation proéminent abrite le Campus EUREF, un espace pour les entreprises dans les domaines de la mobilité, de l'énergie et de la durabilité. Outre les entreprises internationales, les vastes terrains et installations du gazomètre accueillent également des expositions itinérantes.²³



Fig. 43 Gazomètre de Schöneberg
Source : <https://www.visitberlin.de/es/gasometro-de-schoneberg>



Fig. 44 Gazomètre de Schöneberg
Source : <https://www.visitberlin.de/es/gasometro-de-schoneberg>

²³ « Gasómetro de Schöneberg », *Visit Berlin*, consulté le 13 juin 2021
URL : <https://www.visitberlin.de/es/gasometro-de-schoneberg>

Critères d'évaluation pour proposer de nouvelles utilisations :

Sur la base de l'évolution historique de tous les bâtiments industriels de la baie de La Havane, nous pouvons affirmer qu'ils ont eu un grand impact non seulement technologique mais aussi sur la vie de la ville et sur l'image du paysage, ce qui est un critère à prendre en compte pour préserver leur mémoire historique.

Il s'agit de bâtiments inoccupés dont la typologie constructive est facilement adaptable à de nouvelles fonctions, de sorte que ces espaces auraient pu recevoir une nouvelle signification et être introduits dans la vie active de la ville. Ils avaient de nombreuses possibilités de réutilisation, mais à cause de cette dernière action sur eux, leurs options d'utilisation ont été drastiquement réduites, laissant l'ensemble décontextualisé.

Avec de bons critères auraient dû être soulevés un projet de réhabilitation et de réutilisation complète de l'ensemble des bâtiments et des gazomètres, et non comme un élément qui semblait un obstacle de sorte qu'ils ont fini par détruire une partie de l'ensemble pour obtenir un projet soi-disant plus bénéfique, où cette ancienne industrie devient seulement des matériaux à vendre. La conservation de ces entrepôts se justifie pleinement, surtout s'il s'agit de leur donner un nouvel usage. Mais leur déformation ou leur démolition partielle signifie la perte d'une partie de leur mémoire historique, qui parle de l'histoire sociale du travail industriel.

Dans certains cas, comme celui de l'usine de gaz de Melones, il est possible et conseillé de les convertir en grands conteneurs de services et d'équipements, et ils constituent une bonne ressource pour le développement socio-économique de la baie, tout en favorisant la durabilité grâce au recyclage des anciens bâtiments.

Conclusion du Chapitre V

Les études réalisées dans ce mémoire conduisent à la création de la méthodologie proposée pour aider à comprendre, documenter, valoriser, protéger et récupérer le patrimoine industriel bâti dans le port de La Havane. En ce sens, une certaine subjectivité est décelée dans les décisions d'intervention publique prises sur ce patrimoine. Par conséquent, cette méthodologie tente de créer un moyen de réduire cette subjectivité dans les évaluations proposées. Par conséquent, la procédure peut devenir un outil d'analyse et de valorisation du patrimoine industriel, utile pour l'étude et le catalogage de celui-ci.

Par ailleurs, l'exemple choisi a été étudié, analysé et évalué en le classant dans l'un des quatre niveaux possibles (Valeur élevée), et les différents usages qui pourraient être intégrés dans ces anciennes installations ont également été proposés. Au terme de ce travail, les conclusions suivantes ont été tirées :

- Dans le cas de l'Usine de Gaz « Evelio Rodríguez Curbelo », il est démontré que bien qu'il s'agisse d'un ensemble en état régulier, utilisable et avec des valeurs, la décision finale n'est pas dans beaucoup de cas objective, mais pour une série de circonstances comme des décisions d'entreprises, de ministères, le manque de moyens économiques ou pour ne pas prendre en compte les valeurs qu'ont les anciens bâtiments industriels. Alors, on a pris en considération le grand intérêt architectural et typologique de cet ensemble, mais la décision finale de sa récupération et de son utilisation a été prise par les propriétaires, sans tenir compte du fait que l'ensemble est situé dans une zone de protection de la République de Cuba et sans tenir compte de toutes les valeurs que possédaient ces splendides gazomètres, qui perdent actuellement certains d'entre eux après leur démolition. Aujourd'hui, il ne reste qu'un seul gazomètre qui doit être protégé et réhabilité.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Conclusions Générales

Les objectifs fixés au début de ce travail ont été couverts en suivant les aspects analysés dans chaque chapitre, la création d'un schéma pour la récupération et la valorisation du Patrimoine Industriel du port, et son application dans un exemple réel. Tout cela donne comme résultat les conclusions suivantes exposées par chapitres :

Chapitre I : Cadre théorique - conceptuel du patrimoine industriel

- Le patrimoine industriel, tardivement reconnu comme patrimoine historique et culturel, constitue une ressource précieuse en soi (en tant que patrimoine du passé ayant une valeur testimoniale et documentaire) et un élément matériel, autour duquel s'articulent les politiques de re-qualification urbaine de forte charge culturelle et symbolique. De nombreuses expériences européennes soulignent le potentiel et la portée du patrimoine industriel en tant que ressource, que les bâtiments et espaces industriels soient préservés, protégés et restaurés en tant que monuments. Aussi, il se montre que la réutilisation d'une ancienne installation industrielle favorise sa récupération, car elle la maintient active et donc préservée. D'autre part, il y a un manque de connaissance populaire sur ce patrimoine et la valeur qu'il peut avoir. Ceux-ci sont mieux connus dans la sphère académique qu'au niveau du citoyen moyen.

Chapitre II : Le passé : Le Patrimoine industriel dans le port de La Havane

- Le port de La Havane, avec plus de quatre siècles de fondation de la ville, a eu la capacité d'adapter et de transformer son environnement en fonction des exigences de la ville.

- Donc, le développement du port s'est reflété dans les différents plans d'urbanisme de la ville. Au fil du temps, le port a été considéré comme la zone privilégiée pour l'implantation industrielle et commerciale en raison de ses conditions idéales. En conséquence, la zone industrielle a bordé la baie jusqu'à compléter l'anneau portuaire et est devenue une frontière physique entre la ville et la mer.

-Puis, nous pouvons conclure que le port a développé avec plus de pertinence les industries traditionnelles : sucre, café, tabac et les industries modernes liées aux services tels que les usines alimentaires, la production d'énergie et les transports. Par conséquent, les actifs les plus pertinents du patrimoine industriel cubain sont concentrés dans ces deux grands groupes.

Chapitre III : Aujourd'hui : Le patrimoine industriel du port de La Havane

- Le patrimoine industriel du port de La Havane est une source de connaissance du développement socioéconomique et culturel de la ville. Donc, nous pouvons définir trois branches industrielles importantes que se distinguent dans le port : l'industrie navale, celle liée à la production alimentaire et celle liée à la production d'énergie ou à la transformation des hydrocarbures.

- Par ailleurs, pour étudier et valoriser ce patrimoine, il a été nécessaire des instruments spécifiques comme sont l'inventaire des biens et un fiche d'évaluation. Cet inventaire a été un travail basé sur des sources bibliographiques, des documents d'archives et d'un travail de terrain qui a commencé en 2017 par l'auteur. Alors, on a obtenu comme résultat les biens que sont désaffectés, en danger de disparition, ceux qui doivent être protégés, bref, toutes les informations nécessaires pour agir. Ces actifs sont prêts pour une étude de réutilisation, des opportunités de régénération urbaine et leur revalorisation.

- En plus, le système de fiche d'évaluation réalisée, nous donne la possibilité de regrouper différents biens qui se distinguent comme remarquables et les diviser par valeurs.

Chapitre IV : Le futur : Scénario du port de La Havane

- Le terme revitalisation des ports et des fronts maritime englobe une série de significations associées à des processus et des plans très divers. Alors que la planification portuaire comprend des mesures de développement portuaire (interne) telles que la réorganisation et le déplacement des usages portuaires, la planification urbaine se concentre désormais sur le déplacement des anciennes économies portuaires vers des activités telles que les services, le tourisme, les loisirs et le logement. Avec le PPD-BH et le PMPC-BH, il cherchent à créer des instruments mixtes qui étudient le patrimoine culturel tout en établissant des normes d'aménagement urbain.

- Différents exemples de projets et de plans de valorisation et de réutilisation du patrimoine industriel, notamment dans les zones portuaires, ont été étudiés et analysés. le territoire de la baie de La Havane couvre environ 4 400 ha. Donc, l'échelle de la zone est l'un des grands défis, parmi lesquels est aussi la reconversion d'un système notable d'infrastructures industrielles existantes (dizaines classés comme patrimoine industriel). En analysant les expériences de villes comme Liverpool, Hambourg ou Gênes, les

reconversions ont duré des décennies et ont nécessité un investissement de milliards de dollars. Conscient de l'enjeu, les instruments de planification ont profité de l'idée de « entre-temps » ou « usage temporaire » de sorte que, les grands projets et les investissements se matérialisent.

- Par ailleurs, lorsque on parle de protection juridique, à Cuba, il existe un cadre légal pour la protection du patrimoine culturel. Bien que le cadre juridique ne définisse pas spécifiquement le « patrimoine industriel », la dimension « industrielle » entre les types de « sites » ou dans les types de « valeurs » elle n'est pas prise en compte.

Chapitre V : Proposition de protection et valorisation du patrimoine industriel du port de La Havane. Application dans un cas précis.

- Les études réalisées dans ce mémoire conduisent à la création de la méthodologie proposée pour aider à comprendre, documenter, valoriser, protéger et récupérer le patrimoine industriel bâti dans le port de La Havane.

- La procédure peut devenir un outil d'analyse et de valorisation du patrimoine industriel, utile pour l'étude et le catalogage de celui-ci.

- Ensuite, avec les données obtenues lors de l'application de la méthodologie, il sera possible de réaliser un dossier documentaire complet, afin de conserver toutes les informations possibles pour des recherches ultérieures.

- Cette étude vise à montrer que le patrimoine industriel est digne d'être valorisé et protégé, en présentant toutes les utilisations qui peuvent lui être données, tant d'un point de vue socioculturel qu'économique, car cela favoriserait sa sauvegarde.

- Dans le cas de l'Usine de Gaz « Evelio Rodríguez Curbelo », il est démontré que bien qu'il s'agisse d'un ensemble en état régulier, utilisable et avec des valeurs, la décision finale n'est pas toujours objective, mais pour une série de circonstances comme des décisions d'entreprises, de ministères, le manque de moyens économiques ou pour ne pas prendre en compte les valeurs qu'ont les anciens bâtiments industriels.

Recommandations pour la récupération et la mise en valeur du patrimoine industriel

- La présente recherche doit être livrée aux organismes compétents de la ville en tant qu'outil de travail et d'information en concordance avec les plans d'aménagement urbain du territoire de la baie de La Havane.

- Création d'un règlement qui s'applique particulièrement à ce patrimoine afin de le protéger et de le sauvegarder.

- Proposer des formations sur le patrimoine industriel dédiées à différentes échelles allant des écoliers, étudiants universitaires, au recyclage des techniciens de l'administration pour une meilleure connaissance de celui-ci.

- Création d'une équipe interdisciplinaire pour proposer un travail au niveau de l'état, à travers l'étude d'exemples de tout Cuba pour vérifier l'efficacité de la méthodologie, au moyen de l'application d'un outil informatique.

- Repenser et élargir ce que l'on entend par patrimoine industriel de manière concise au niveau national, ce qui impliquerait une modification des lois des États qui traitent du patrimoine historique. Et d'autre part, réaliser un Plan National du Patrimoine Industriel afin d'éviter l'abandon continu, la destruction, la sous-évaluation et l'ignorance de ce type de patrimoine.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

Aguilar Civera Inmaculada, *Arquitectura industrial. Concepto, método y fuentes*, Valencia, Éditeur Musée d'ethnologie de Valence, 1998.

Alfrey Judith, Putnam Tim, *The industrial heritage : managing resources and uses*, Londres, Routledge, 1992.

Bate Luis Felipe, *El proceso de investigación en arqueología*, Barcelona, Editorial Crítica, 1998.

Benito Del Pozo Paz, *Industria y Patrimonialización Del Paisaje Urbano: La Reutilización De Las Viejas Fábricas*, Departamento de Geografía y Geología, Universidad de León.

Bergeron Louis et Dorel Ferré Gracia, *Le patrimoine industriel, un nouveau territoire*, Paris, Editions Liris, 1996

Buchanan Angus, *Industrial Archaeology in Britain*, Great Britain, Pelican Books, 1972

Cantos, A. M., *El enfoque de los brownfields. En el marco de los procesos de rehabilitación de zonas contaminadas y abandonadas en la ciudad de Bogotá*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2011.

Casella E. C. et Symonds J. (Eds.). *Industrial Archaeology. Future Directions*. Nueva York, Springer, 2005.

Cerdà Manuel, *Arqueología Industrial : teoría y práctica*, Valencia, Universidad de València, 2008. p. 215

Claudine Cartier et Bertrand Fournier, Patrimoine industriel et Monuments Historiques la politique de protection dans L'Oise, *Histoire et Patrimoines Industriels*, p. 111-123.

Cossons Neil, *The BP Book of Industrial Archaeology*, London, David & Charles, 1975, pp. 16-17

Daumas Maurice, *L'Archeologie industrielle en France*, Paris, Éditions Robert Laffont, 1980.

Farnie D. A., *The Manchester Ship Canal and the Rise of the Port of Manchester*, Manchester, Manchester University Press, 1980, p. 266-267.

Farrés Delgado Yasser, « Perímetro de la bahía de La Habana: conformación e imagen de un territorio », *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXVII, n° 1, 2006, p. 24-36

Garcia Erviti Federico, *Compendio de Arquitectura Legal: Derecho Profesional y valoraciones inmobiliarias*, Barcelona, Editorial Reverte, 2004, p. 278.

González Varas Ignacio, *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*, 6^e Édition, Madrid, Éditions Cátedra, , 2008.

González Sedeño Mario, *Sobre los planos, esquemas y planes directores de la Ciudad de La Habana*, GDIC, La Habana, 1995.

Harris Edward C, *Principios de estratigrafía arqueológica*, Barcelone, Éditorial Crítica, 1991.

Humboldt Alejandro, *Ensayo político sobre la isla de Cuba*, La Habana, Oficina del Historiador la Ciudad de La Habana, 1959.

Hoyle, B. S., *Retreat, redundancy and revitalization: forces, trends and research agenda*, Vegueta, 1998, p. 263-278.

Hudson Kenneth, *Industrial Archaeology: An Introduction*, London, J. Baker, 1963

New uses for heritage places guidelines for the adaptation of historic buildings and sites, *Heritage Office, NSW Department of Planning and the Royal Australian Institute of Architects NSW*, 2008, p.50

Orser Charles E, *Introducción a la Arqueología Histórica*, Buenos Aires, Tridente, 2000.

Palmer, M. et Neaverson, P. *Industrial Archaeology. Principles and Practice*. Londres, Routledge, 1998

Pilar Gerardo J, *Cien elementos del Patrimonio Industrial en España*, Madrid, Éditorial Cicees et Institut du patrimoine culturel d'Espagne, 2011.

Preite Massimo, *1970 – 2010 : Du Monument au Paysage Quarante ans de patrimoine industriel en Europe*, Alicante, 1^o Workshop Internacional HERITECHS, 2011

Ponce Herrero Gabino, Panes de Reforma Urbana para La Habana : La Modernización de la ciudad Burguesa (1898-1959), *Boletín de la A.G.E*, No. 45, 2007, p. 327 - 352

Querol María Ángeles, *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*, Madrid, Éditions Akal, 2010.

Rix Michael, *Industrial Archaeology: An Introduction*, The Amateur Historian, 1955

Rodríguez Achútegui Maribel, *Manual de buenas prácticas para la dinamización del patrimonio histórico*, Sevilla, Éditorial du Conseil municipal de Cortegana, 2004.

Rodríguez González Román, *Territorio. Ordenar para competir*, España, Éditorial Netbiblo S. L, 2010.

Sobrino Simal Julián, *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*, Madrid, Éditions Cátedra S.A, 1996

Sobrino Simal Julián, *Arquitectura de la industria en Andalucía*, Sevilla, Institut de développement Andalou, 1998.

Tousant Diego, T.E., Residencial Vía Túnel, Memoria justificativa del programa urbanístico para construir La Habana del Este, 1955, original mecanografiado, Archivo Histórico Nacional Cuba.

Ouvrages collectif

Grupo de Trabajo Estatal Bahía de La Habana, « *Diagnóstico para el Plan de Ordenamiento Urbano, Informe Cuenca Hidrográfica de la bahía de La Habana* », Rapport réalisé en 2015, p. 26.

Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (Plan Maestro), « *Plan de Manejo Paisaje Cultural Bahía de La Habana. Avance* », La Habana, Editorial Boloña, 2017.

Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (Plan Maestro), « *El Malecón Tradicional. Plan Especial de Rehabilitación Integral. Regulaciones Urbanísticas Centro Habana* », La Habana, Editorial Boloña, 2014.

Institución de planeación y gestión urbana del Centro Histórico de La Habana (Plan Maestro), « *Plan Perspectivo de Desarrollo Bahía de La Habana (PPD – BH)* », La Habana, Editorial Boloña, 2021.

López Claudia, García Claudia, Martínez Orlando, Amparo Luz, « *Manual para Inventarios de Bienes Culturales Inmuebles* », Bogotá, Ministère de la Culture, Direction du patrimoine du Ministère de la Culture Colombien, 2005.

Suárez Fernández Jesús Ignacio, « *Plaza La Habana (1895–1898)* », dans Guimerá Agustín et Monte Fernando (cords.), *La Habana, Puerto Colonial siglos XVIII–XIX*, Madrid, Fondation Portuaire, 2000, p. 195-205.

Thèses et Mémoires

Bilbao Teresa, « Alternativas contemporáneas en la reutilización del patrimonio industrial arquitectónico », Thèse de Licence en gestion de patrimoine, Collège Universitaire « San Gerónimo de La Habana », 2019, 130 p.

Casanova Laura, « La centrale thermoélectrique Tallapiedra dans la ville de La Havane, Cuba », Mémoire de Master 2, 2018, 98 p.

Di Palma Maria, « Strategie e valutazioni integrate per lo sviluppo sostenibile delle città portuali », Thèse de Doctorat, Facoltà di Architettura, Università Degli Studi di Napoli Federico II, 2013, 132 P.

Hernández Ana Laura, « El paisaje como dispositivo para la regeneración urbana de la bahía de la Habana. Ideas preliminares de diseño urbano para una unidad paisajística », Thèse de licence d'architecture, Université Polytechnique de La Havane, 2015, 1 vol., 250 p.

Gerrero Isell Ma., « Propuesta urbana para el paisaje postindustrial del sector suroeste de la bahía de La Habana » Thèse de licence d'architecture, Université Polytechnique de La Havane, 2014, 173 p.

Rodríguez GF et Domínguez M, « Marina Habana : un puerto verde en el centro de la ciudad », Thèse de licence d'architecture, Université Polytechnique de La Havane, 2010

Sánchez Mustieles Diana, « Metodología para la recuperación y la puesta en valor del patrimonio industrial arquitectónico. Antiguas fábricas del Grano de Valencia », Thèse de doctorat d'architecture industrielle, Université Polytechnique de Valence, 2012.

Revue

Aguirre Yolanda, « Un puerto y una ciudad : San Cristóbal de La Habana », *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales (C y TET)*, n° 63-64, janvier 1985, p. 27-40. Mis en ligne en 30 juin 1985, consulté le 11 octobre 2020. URL : <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/81809/51198>

Adaptive Reuse of Industrial Heritage : Opportunities and Challenge, *Australia, Heritage Council of Victoria*, 2013. URL : https://heritagecouncil.vic.gov.au/wp-content/uploads/2014/08/HV_IPAWsinglepgs.pdf

Bergeron Louis, « Patrimoine des ports, patrimoine de l'industrie: de l'ambiguïté à l'analogie », *RETE y Portus*, n. 05, p. 18-23. Mis en ligne en 2003, consulté le 20 mars 2021.
URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_5/Patrimoine_des_ports_patrimoine_de_l%27industrie_de_l%27ambiguïté_à_l%27analogie.pdf

Bleater Tanja, « Good practice: Festival of industrial heritage by the water in Hamburg Metropolitan Region », Interreg Europ. Mis en ligne en août 2020, consulté le 29 mars 2021.
URL : <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/4287/festival-of-industrial-heritage-by-the-water-in-hamburg-metropolitan-region/>

Capel Horacio, « La rehabilitación y el uso del patrimonio histórico industrial », *Documents d'Anàlisi Geogràfica en línia*, n. 29, p. 19-50. Mis en ligne en 2006, consulté le 20 mars 2021.
URL : <https://www.raco.cat/index.php/DocumentsAnàlisi/article/view/41756>

Cura Anahí et Ruiz de Lacanal María D., « Patrimonio Industrial. Una Aproximación A La Gestión Patrimonialista De Las Asociaciones », 2014, p. 111-124. Consulté le 22 avril 2021.
URL : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5156576>

Daumas, J.-C., « La mémoire de l'Industrie. De l'usine au patrimoine », *Franche-Comté : Presses Universitaires de Franche-Comté*, 2006. Mis en ligne en 2010, consulté en mai 2021. URL : <https://journals.openedition.org/dht/291>

Dezzi Bardeschi Marco, « Restauro : due punti e da capo. Dall'archeologia al patrimonio industriale : un passaggio obbligato », *FrancoAngeli*, p. 191-195. Mis en ligne en 2004, consulté le 20 mars 2021.

URL : <https://www.academia.edu/4310116/>

[Marco_Dezzi_Bardeschi_Laura_Gioeni_ed_2004_Restauro_due_punti_e_da_capo](#)

Dietrich Anne, « Exploring Changes in Cuba's Ports and Hinterlands: Transition from US to Socialist Sugar Markets », *Comparative* 27, n° 2-3, 2017, p. 41-57. Mis en ligne en 20 mars 2017, consulté le 11 octobre 2020.

URL : <https://www.comparativ.net/v2/article/view/1668/1441>

Dilla Alfonso Haroldo, « La habana colonial y sus fronteras », *Revue Historia* 396, *Universidad Arturo Prat de Chile*, vol. 8, n° 1, 2018, p. 85-108. Mis en ligne en juillet 2018, consulté le 11 octobre 2020.

URL : <http://historia396.dynamiclab.cl/index.php/historia396/article/view/241/118>

Eliás Caro Jorge E. et Vidal Ortega Antonio, « Ciudades portuarias en la Gran Cuenca del Caribe: visión histórica, Barranquilla », Ediciones Uninorte, 2010, p. 75-102 URL : https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pwyXFjGkz3sC&oi=fnd&pg=PA74&dq=Evolución+del+puerto+de+La+Habana&ots=_GDBJ5Ons6&sig=FggolHhzxkH85L2N79RTPIItE0Q#v=onepage&q=Evolución%20del%20puerto%20de%20La%20Habana&f=false

Fernandes André, « Essay on the valorisation of heritage and cultural identity in waterfronts redevelopment processes », *PORTUSplus_the online Journal of RETE*, n. 5. Mis en ligne en mars 2015, consulté le 18 mai 2021.

URL : <http://portusonline.org/portusplus/portusplus-5/best-papers-5/second-best-paper-5/>

Föh Axel, « Inside:Future harbours - from Speicherstadt to Hafen-City », *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH)*, n. 33, p. 3. Mis en ligne en juin 2006, consulté le 29 mars 2021.

URL : <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/B33.pdf>

Ford Ian, « The Most Ambitious Waterfront Regeneration Project in Europe », *ARUP*

URL : <https://www.arup.com/projects/liverpool-waters>

Gárate Ojanguren, Ma. Monserrat « Las distintas funciones del puerto de La Habana en el largo plazo: del tabaco al azúcar, 1700-1850 », Rapport réalisé pour *Cabildo de Gran Canarias*, XXII Colloque d'histoire canarienne-américaine, 2017, p. 1-21.

URL : <https://mdc.ulpgc.es/utis/getfile/collection/coloquios/id/2374/filename/2401.pdf>

« Gasómetro de Oberhausen », *Destino Infinito*. Mis en ligne en 2015, consulté le 12 juin 2021.

URL : <https://destinoinfinito.com/gasometro-aleman/>

« Gasómetro de Schöneberg », *Visit Berlin*, consulté le 13 juin 2021

URL : <https://www.visitberlin.de/es/gasometro-de-schoneberg>

González Fernández Alfredo, « Repercusiones espaciales de la fortificación colonial en La Habana », *Eria : Revue trimestrielle de la géographie*, n° 35, 1994, p. 225-240. Consulté le 11 octobre 2020.

URL : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=34812>

Hoyle, B., « Lamu : Waterfront Revitalization in an East African Port-City », *Cities* 18 (5), 2001, p. 297-313.

URL : https://www.researchgate.net/publication/222950049_Lamu_Waterfront_Revitalization_in_an_East_African_Port-City

[222950049_Lamu_Waterfront_Revitalization_in_an_East_African_Port-City](#)

Ibello Jacopo, « Viaggio nel nuovo hub culturale di Amburgo, Patrimonio UNESCO », *Save Industrial Heritage. Meet The Culture of Industry*. Mis en ligne en décembre 2016, consulté le 29 mars 2021.
URL : <https://www.saveindustrialheritage.org/speicherstadt/>

KCAP (international design firm), « Hafencity ». URL : <https://www.kcap.eu/en/projects/v/hafencity/>
Manrique Valdor Christian, « Planificación y ordenación de los espacios portuarios. La experiencia del Puerto de Santander », *RETE y Portus*, n. 19, p. 22-27. Mis en ligne en 2018, consulté le 20 mars.
URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_19/Planificación_y_ordenación_de_los_espacios_portuarios.pdf

Marcotte, P., & Bourdeau, L. « La Promotion des sites du patrimoine mondial de l'UNESCO : compatible avec le développement durable? », *Management & Avenir*, 2010. Mis en ligne en 2010, consulté en mai 2021
URL : <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2010-4-page-270.htm>
Mayordomo S., Antequera M., et Hermosilla J., Application of a method to assess hydraulic heritage as regards diversion dams in the Júcar River Basin. A decision-making tool, *European Journal of Geography*, 2018, p.62-79. Mis en ligne en 2018, consulté le 24 mai 2021.
URL : http://www.eurogeographyjournal.eu/articles/07_Entire%20manuscript_APPLICATION%20OF%20A%20METHOD%20TO%20ASSESS%20HYDRAULIC%20HERITAGE%20AS%20REGARDS%20DIVERSION%20DAMS%20IN%20THE%20J%C3%9ACAR%20RIVER%20BASIN.%20A%20DECISION-MAKING%20TOOL_OK.pdf

Matt Hickman, « Gasómetro histórico de Londres renacido como espacio verde público », *Tree Hugger*, Mis en ligne en 2017, consulté le 12 juin 2021.
URL : <https://www.tree-hugger8.net/historic-london-gasometer-reborn-public-green-space-4868414>

Pell-Delgado Ilka, Mirada al patrimonio industrial de Cuba: Protección, conservación y refuncionalización, Cuba, Santiago 144, p. 476-491. URL : https://www.researchgate.net/publication/337894321_Mirada_al_patrimonio_industrial_de_Cuba_Proteccion_conservacion_y_refuncionalizacion_Look_at_the_industrial_heritage_of_Cuba_Protection_conservation_and_refunctionalization

Quattrone G., « Combined management strategies for the valorisation and reuse of defence cultural heritage and the promotion of sustainable cultural tourism », *WitPress*, 2015, p. 953 - 962. Mis en ligne en 2015, consulté le 23 mai 2021. URL : <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-ecology-and-the-environment/193/33906>

Ruiz Manso José Ramón, « Cultura e identidad de la ciudad portuaria / Port City Culture and Identity », *RETE y Portus*, n. 19, p. 42-49. Mis en ligne en 2018, consulté le 20 mars 2021. URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_19_Cultura_e_identidad_de_la_ciudad_portuaria.pdf

Real Emmanuelle, Reconversions. L'architecture industrielle réinventée, *In Situ : Revue des patrimoines*, Vol 26, 2015, p.75

Schneider Hape, « Hafencity Hamburg: linking urbanity with ecological sustainability », *Revue RETE (Portus)*, n. 22, p. 32-37. Mis en ligne en juin 2006, consulté le 29 mars 2021.

URL : http://retedigital.com/wp-content/themes/rete/pdfs/portus/Portus_22/hafencity_hamburg.pdf

Schubert, D. « Waterfront transformations and city/port interface areas in Hamburg », *Revue Dimensión Empresarial*, vol. 13, núm. 1. p. 9-20. Mis en ligne en juin 2014, consulté le 30 mars 2021.

URL : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632015000100001

Shaw, B., « History at the water's edge », Marshall, R. (Ed.), *Waterfronts in Post-Industrial Cities*, London, Spon Press, 2001, p. 160-172.

Sorhegui Arturo, « La trascendencia de la legislación, en la evolución del puerto de la habana (1520 – 1880) », *Revue de l'Association espagnole d'histoire économique, IX Congrès AEHE Murcia 2008*. Mis en ligne en 2008, consulté le 11 octobre 2020.

URL : <https://www.ache.es/wp-content/uploads/2008/09/La-trasncendencia.pdf>

« Speicherstadt de Hamburgo entra en el Patrimonio Mundial », *DW Made for minds*. Mis en ligne en juillet 2015, consulté le 29 mars 2021.

URL : <https://www.dw.com/es/speicherstadt-de-hamburgo-entra-en-el-patrimonio-mundial/a-18562535>

Tielve García Natalia, « La memoria del pasado industrial. Conservación, reutilización y creación de nuevos equipamientos », *Revue électronique du Patrimoine Historique (erph)*, Universidad de Granada, n. 19, p. 72-99. Mis en ligne en 2016, consulté le 20 mars 2021.

URL : <https://revistaseug.ugr.es/index.php/erph/article/view/5500>

Álvarez Areces Miguel Ángel, « Patrimonio marítimo, fluvial y pesquero, identidad, transporte, turismo, paisajes y sostenibilidad », *Centro de Iniciativas Culturales y Sociales (CICEES)*, n. 14, Mis en ligne en 2014, consulté le 20 mars 2021. URL : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=577999>

Sources

« 10 compromisos para actuar de forma sostenible », *Red de Ciudades Portuarias (AIVP)*

URL : <https://www.aivp.org/es/compromisos/>

« Carta de Burra para Sitios de Significación Cultural », International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Australia, 1999, p. 10

URL : https://www.icomos.org/charters/burra1999_spa.pdf

« Carta de Cracovia : Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido », Cracovia, The Committee of Ministers in the Council of Europe, 2000, p. 4

« Carta de Nara sobre Autenticidad », International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Nara, 1994.

« Carta sobre itinerarios culturales », Québec, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2008, p. 6

« Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimonio Industrial », Moscú, The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), 2003, p. 4

« Carta de Venecia : Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios », II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964, adaptada por el International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 1965.

« Constitución de la República de Cuba, 1976 », *Wipolex*. Mis en ligne en 2010, consulté le 25 avril 2021.
URL : <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/cu/cu054es.pdf>

Council of Europe, « *Situation du patrimoine bâti technique et industriel en Europe*, Strasbourg, Patrimoine Architectural », Rapports et Etudes, 1985.

« Decreto 118, reglamento de la la Ley N° 1 de Protección al Patrimonio Cultural de 1977 », *Plan Maestro*, 1983, p. 15. Consulté le 25 avril 2021.
URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/documentos/decreto118.pdf>

« Décret-Loi N° 230 : De Puertos », Gaceta Oficial De La Republica De Cuba Edicion Ordinaria, Résolution N° 477/09, 1992. Mis en ligne le 22 décembre 2009, consulté le 2 mai 2021. URL : <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cub94357.pdf>

« Directrices prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, fondos extra-presupuestarios españoles », París, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2005, p. 183

Figueras Miguel, « *La Habana y el turismo de ciudad, historia* », Rapport réalisé pour le Ministère de Tourisme de Cuba, La Habana, 2005, p. 24.

Instituto de Patrimonio Cultural de España, *Plan Nacional del Patrimonio Industrial de España, actualización*, España, 2016, p. 23. URL : https://oibc.oei.es/uploads/attachments/172/patrimonio_industrial.pdf

Joint ICOMOS – TICCIH Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscapes « The Dublin Principles ». 17th ICOMOS General Assembly. Paris, 2011.

« Las Grandes Empresas de Cuba : Fábrica de Gas », *Journal El Financiero*, Archive de *Plan Maestro de La Habana*.

« Ley de Protección al Patrimonio Cultural », Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba, Loi N° 1, 1977. Consulté le 25 avril 2021.
URL : <https://www.parlamentocubano.gob.cu/index.php/documento/ley-1-proteccion-al-patrimonio-cultural/>

« Ley de los Monumentos y Locales », Gaceta Oficial De La Republica De Cuba Edicion Ordinaria, Loi N° 2, 1977. Consulté le 25 avril 2021. URL : <http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/documentos/ley2.pdf>

Liverpool City Council, Liverpool Economic Bulletin, Economy Series, Janvier 2005, p. 6

« Liverpool (United Kingdom), N. 1150 », United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), Liverpool, Mars 2004.

URL : <https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1150.pdf>

« Normas de Quito : Normas Sobre Áreas Históricas Protegidas », International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), 11 de marzo de 1967.

« Patrimonio universal y arquitectura contemporánea. La gestión del Paisaje Histórico Urbano », Viena, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2005, p. 17.

« Propuestas relativas a la conveniencia de disponer de un instrumento normativo sobre los paisajes urbanos históricos », París, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2011, p. 6.

Real Cédula de 24 de mayo de 1634, librada en Madrid. Citada por José Martín Félix de Arrate. « Llave del Nuevo Mundo Antemural de las Indias Occidentales », La Habana descripta noticias de su fundación aumentos y estados, Comisión Nacional de la UNESCO, La Habana, 1964. p. 8.

« Resolución n. 13 », La Habana, Comisión Nacional de Monumentos de Cuba, 2014, p. 3

« Resolución de Zabrze sobre patrimonio industrial y turismo », Polonia, World Tourism Organization and Polish Ministry of Economy and Labour, 2004, p. 2

« Reunión de Expertos sobre paisajes Culturales en el Caribe: estrategias de identificación y salvaguarda » Santiago de Cuba, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2005, p. 7

Scherrer, G., « The building and machines conjunction », *TICCIH bulletin*, n. 38, p. 4-5, 2007.

URL : https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/1209478840_b38.pdf

« United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO »

URL : <https://whc.unesco.org/en/list/204>

